الجُمهوريَّةُ العربيَّةُ السُّوريَّةُ
وزارة التَّربية
المركزُ الوطنيُّ لتطويرِ المناهِجِ التربويَّة

التّربية الزّراعيّة

الصَّفُّ الرَّابعُ الأساسيّ

العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢

لجنة التأليف

لجنة من المختصين

مصادر التّعلم متوفّرة على قرص مدمج مرفق بالكتاب

وَزارة التَّربيةِ – الجُمهوريَّةُ العربيَّةُ السُّوريَّة

المصادر متوفرة عبر الرابط:

https://drive.google.com/open?id=1X-eIRcLqTZMxfOfEIrJB-ZxPLLbo2gw3

المقدمة

تبلغ مساحة الجمهوريّة العربيّة السّورية حوالي ١٨٥،١٨٠ كم٢ (١٨,٥ مليون هكتار)، وتشكّل المساحة القابلة للزراعة ومساحة الغابات فيها حوالي ٦,٥ مليون هكتار.أمّا القسم المتبقّي فهو عبارة عن مراع طبيعيّة (البادية). وتشكّل الزراعة فيها جزءاً مهمّاً من الناتج المحلّي الإجماليّ، كما يعملً في القطاع الزراعي نحو ١٧٪ من مجموع قوّة العمل، أي قرابة ٩٠٠ ألف عامل، في حين تصل العمالة المرتبطة بالزراعة إلى قرابة نصف العمالة السورية.

ويعدّ النشاط الزراعي من أهم الأنشطة الإنتاجية، إذ ازدادت مساحة الأراضي المرويّة بفضل المشاريع الزراعيّة الكبيرة. واستخدام الآلات الزّراعيّة الحديثة. وزيادة الاهتمام الحكومي بالزراعة، وتطوير البُنى التّحتيّة والاهتمام بالموارد المائية.

وتطوَّر التعليم ليشمل الريف السوريّ معظمه، ووصلت المدارس إلى التجمعات السكانية جميعها لدرجة أنّها أصبحت ترافق البدو الرحّل في تنقّلاتهم من خلال مدارس متنقّلة معهم. و خصّصت وزارة التربية منذ أربعينيات القرن الماضي عدداً من المدارس التي تملك مواصفات خاصّة لتكون مدارس ريفيّة تعطى فيها مناهج التربية الزراعية لتلاميذ الصفوف الرابع والخامس والسادس الأساسية. وانطلاقاً من ضرورة تشجيع المجتمعات الريفيّة على الاهتمام بالزراعة وتطوير مستلزمات تنمية حلقة الإنتاج الزراعي وتشجيع أبناء الريف على تطوير مناطقهم وزيادة مردود القطاع الزراعيّ وتحسين إنتاجيّته تطوّر منهاج التعليم الريفي ليواكب تطوير المناهج التّربويّة من جهة ويحفّز المتعلّمين للاهتمام بالزراعة وتطويرها من جهة أخرى.

عرض الكتاب موضوعات في أربع وحدات درسية؛ عالجت الوحدة الأولى نظرة عامّة عن عمليات التهيئة للزراعة أمّا الوحدة الثانية فتضمّنت طرائق زراعة بعض المحاصيل، مثل القمح والعدس والخضروات، بالإضافة إلى تربية الدجاج والحمام في نهاية هذه الوحدة وبداية الوحدة الثالثة التي تضمّنت زراعة بعض أنواع الفواكه كالمشمش والتّين وزراعة الأزهار. أما الوحدة الرابعة فبدأت بتربية الأرانب وانتهت بتوضيح أهميّة الإرشاد الزراعي والوحدات الإرشادية في تطوير العملية الزراعية.

وتضمّن الكتاب تصنيع بعض المنتجات الزراعية كمربى المشمش، وشراب البرتقال وغيرها.

آملين من الزّملاء المعلّمين والأهل الكرام والأبناء الأعزّاء تزويدنا بملاحظاتهم ومقترحاتهم حول ما قدّمناه، بُغْيَةَ تطوير مِنهاجٍ وطنيّ يسهم في إنجازه جميع أبناء الجمهوريّة العربيّة السّوريّة.

المؤلفون

دور المتعلم	دور المعلم	خطوات منهجية عرض الدرس
الانتباه لها، وفهم معناها، واستعمالها في البحث والتوسّع حول الدرس.	التأكّد من شرحها، وتوضيح معانيها.	
الانتباه والتأمّل.	تحفيز المتعلمين، واستثارة دوافعهم إلى موضوع الدرس.	
التواصل الإيجابي مع جميع الزملاء، والالتزام بآداب الحوار البنّاء.	إدارة النّقاش، والتّأكّد من مشاركة أكبر عدد ممكن من التّلاميذ، والاستماع لجميع الآراء.	
الالتزام بقواعد السلامة والأمان، وتنفيذ خطوات التجربة، والتواصل الإيجابي مع المعلّم والزّملاء.	تأمين مستلزمات التجربة، وتطبيقها وِفق خطواتها، والتّأكّد من مشاركة جميع المتعلمين وصولاً للتعميمات المناسبة والصحيحة.	
الاستفادة من المعلومات الإثرائية، وتوظيفها في التطبيقات الخاصة بالدرس.	التنويه للمعلومات الإثرائية المتعلّقة بموضوع الدرس بأسلوب جاذب.	
التّأكد من وضوح المعلومات، وفهمها.	قراءة الدَّرس، والتّأكّد من استيعاب المتعلمين لمحتواه العلمي.	
التنفيذ الملائم للمهام المطلوبة ومراعاة القواعد العامة للسلامة والأمان، والحرص على تقديم أفضل النتائج.	توجيه المتعلّمين إلى العمل الجماعي، والانتباه إلى أدائهم على نحوٍ ملائم.	
تنظيم البحث والاستقصاء وفق الجدول المرفق، والتفكير على نحو بنّاء وإيجابي.	طرح الإشكالية الخاصة بالتفكير الناقد، والاستماع لأكبر قدر ممكن من الإجابات ومناقشتها مع إتاحة الفرصة للمتعلمين لإعمال عقلهم واستمطار أفكارهم.	
أداء الأنشطة والتدريبات للحصول على أفضل النتائج خلال الزمن المحدد.	شرح التدريبات للمتعلّمين، والتّأكد من قدرتهم على أدائها، وتقديم التّغذية الراجعة الملائمة.	اختبر معلوماتي
نقل المعلومات والخبرات التي حصل عليها للمحيطين به، ومشاركتهم تنفيذ المهام المطلوبة	التعاون مع الأهل لتنفيذ النّشاط، وعرض النتائج، وتقديم التّغذية الراجعة الملائمة.	
بذل الجهود لأداء الأنشطة والتدريبات بالأسلوب الأفضل خلال الوقت المحدد.	تنفّذ في حصة درسيّة كاملة، وتعدُّ تقييماً ذاتياً لأداء المتعلّم.	أنشطة وتدريبات نهاية الفصل
يختار المتعلّم المشروع الذي يودّ العمل عليه على امتداد الفصل الدّراسي الثاني ليقدّم نتائج عمله الفردي أو ضمن مجموعته ويبدي رأيه بعمل زملائه بإيجابية	يشرح المهام المطلوبة ويتابع اختيار كل متعلم لنوع المشروع ولمجموعته للتنفيذ أو يتابع تخطيط وتنفيذ المشروع المُقترح من قِبَل المتعلّم، ثمّ يراقب أداء المتعلّمين ويُساعدهم ويقدّم إليهم التغذية الرّاجعة الملائمة	المشروعات

الفهرس

أنا من أوغاريت عروس الساحل السوري
وأنت يا صديقي من أين؟؟؟

حطّم سيفك وتناول معولك واتبعني
لنزرع السلام والمحبة في كبد الأرض



من رسالة بعل، ٥٠٠٠ سنة قبل الميلاد
من التراث الأدبي السوري في أغاريت

بطاقة شخصية

اسمي: ______________________

تدعى بلدتي: ________ وهي تابعة لمحافظة: ________ في الجمهوريَّة العربيَّة السُّوريَّة.

تَشتَهِر بزراعة ______________________

تمتاز مدرستي الريفيَّة بـ ________، ________

كيف يفكِّرُ المزارِعُ الناجحُ تفكيراً علميّاً؟؟

أراقب وأتساءل

- أين سنزرع هذه الغراس إنْ لم نجد حقلاً؟؟؟
- لماذا لم يتمكَّنْ أصدقائي من زراعة البذور والشتول في الصور السابقة؟



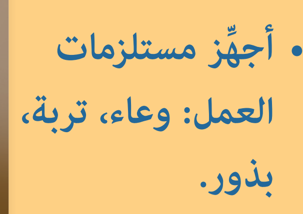


أضعُ الفرضيَّات ثمَّ أقوم بإعداد خطَّة

- أبحثُ عن مكان بديل لزراعة البذور إن لم تتوافر حديقة في مدرستي.



- أجهِّز مستلزمات العمل: وعاء، تربة، بذور.



- أقومُ بإجراء التَّجربة:







أستخلص النتائج

- على ماذا حصلت؟ ______________________
أقارن نتائجي ونتائج أصدقائي؟ ______________________

أعمِّمُ

- أستطيع تصميم حقلي والعمل مع أصدقائي لزراعة محصولنا الزراعي.

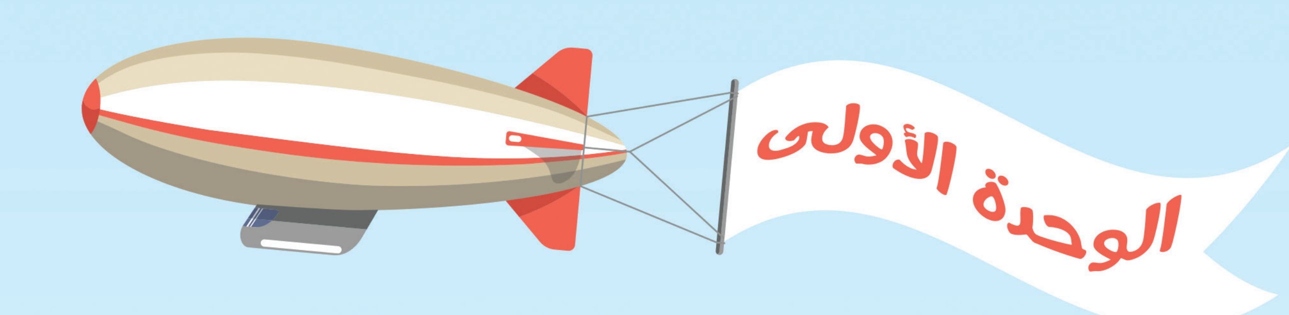


أتوقّعُ

مع نهاية العام الدراسي الحالي		
سأزرع ______	سأصنع ______	سأُربّي ______

قواعد السلامة والأمان

١. أتّبع إرشادات المعلّم للحفاظ على سلامتي داخل غرفة الصَّف وخارجها.
٢. أحافظُ على نظافة مكان عملي.
٣. أتعاملُ بحذر عندما أحملُ الأدوات الزراعيّة وأستخدمها.
٤. أُخبرُ المعلّم في حال تعرّض أيّ من زملائي للأذى.
٥. لا أتذوّق أو أشرب أو أستنشق أي شيء خلال التجارب الزراعية.
٦. أحترم النّاس وأعتني بالحيوانات والنباتات التي أدرسها.
٧. أنظّف المواد وأغسل يديّ عندما أنتهي من تنفيذ التجارب الزراعية.
٨. أحذرُ عند زيارتي للحقول أو العمل بها من الأجسام الغريبة فأبتعد عنها ولا ألمسها ثم أبلغ الكبار أو أتصل بالرقم ١٣٠في دمشق أو ١٨٩ لباقي المحافظات.
٩. أنتبه للشاخصات التحذيرية وأخبر زملائي بواجب التّقيد بمضمون هذه الشاخصات



في نهاية هذه الوحدة سأكون قادراً على:

- صناعة حقلي الصغير الذي أستعمله في كل درس.
- عدّ مكوّنات التربة الزراعية وتمييز بعض أنواعها.
- صناعة السّماد الطبيعي (الكومبوست) لأستعمله في زراعتي.
- حماية مياه الرّي من التلوث واستعمالها استعمالاً رشيداً.
- صناعة مربّى المشمش وتقديمه هديّة إلى من أودّ.
- تقديم عمليّات الخدمة اللّازمة لمزروعاتي والاعتناء بها.



1

كنزنا الثّمين

الكلمات المفتاحية:

- التربة الزراعية
- مكونات التربة الزراعية



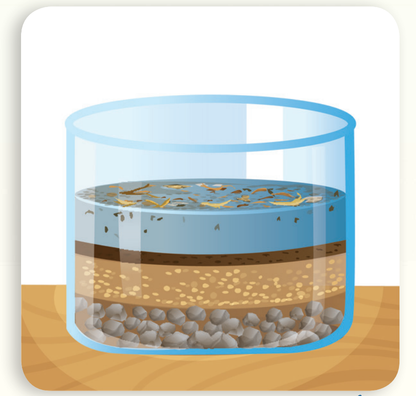
أجرب و استنتج:

أُعاونُ زملائي ومعلّمي على تنفيذ التّجربة:

المستلزمات: وعاء زجاجي، حفنة من تربة زراعيَّة، مياه عذبة.


أضع التربة الزراعية في الوعاء


أحرِّكُ التربة مع المياه


ألاحظ مكوِّنات التربة الزراعيَّة

موعد زراعة الثوم

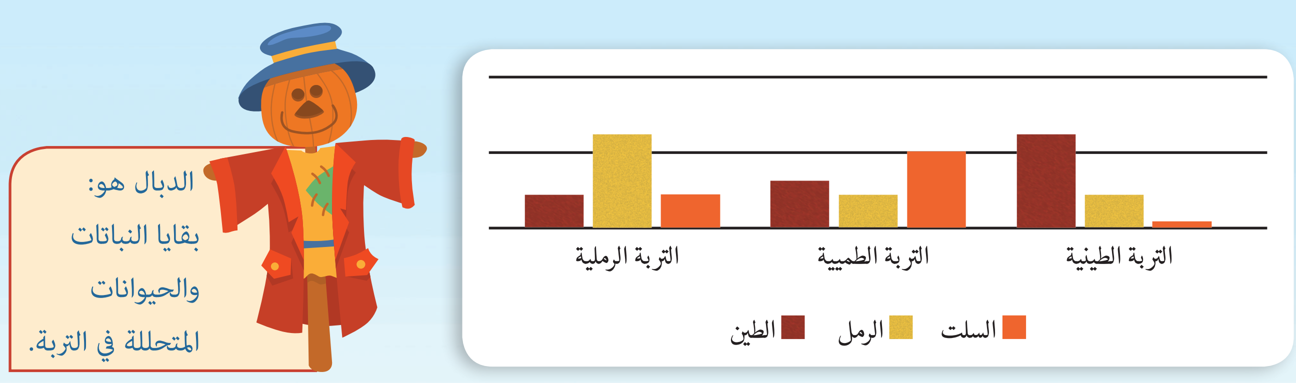
أستنتج: بعض مكونات التربة الصالحة للزراعة هي:

مخلفات نباتية وحيوانية متحللة (الدبال)، ....، ....، ....



ألاحظُ وأتأمّل:

أُنعِمُ النظر في المخطَّط الآتي، ثمَّ أجيبُ:





أتواصل شفوياً:

أُحاور زملائي لنستنتج خصائصَ كلِّ نوع من أنواع التربة السابقة بناءً على العنصر الأكثر وجوداً فيها؟ ثمَّ أملأ الجدول بما يناسبه:

	التربة الرمليَّة	التربة الطميية	التربة الطينية	....
السّلت				
الرّمل				
الطّين				

إذا علمتَ أنَّ الشوندر السكري يحتاج إلى تربة تحتوي على رمل أكثر من باقي المكوّنات، وأنّ القطنَ يحتاجُ إلى نسبة مرتفعة من الطِّين في تربته.

في رأيك: أيّ التّرب السّابقة تصلح لزراعة الشوندر السكريّ بشكلٍ أفضل، وأيّها يصلح لزراعة القطن، ولماذا؟

ألاحظُ وأتأمّل:





أتواصل شفوياً:

في رأيك: ما أهمية ما يقوم به الفلّاح للتّربة؟



تعلّمتُ

التّربة الزراعيّة: هي الطبقة السطحية من الأرض، والوسط الذي تنمو فيه النباتات، وتُثبّت جذورها فيه، وتحصل منه على احتياجاتها من المياه والأملاح المعدنيّة.

مكوّنات التُّربة: تتكون التربة من حبيبات الرمل والطين والسّلت، وتتخللها الأحجار والحصى، وبقايا النباتات والحيوانات المتحلله (الدبال)، والماء والهواء، وكائنات حية دقيقة.

التواصل مع الأهل

أُخبِر أهلي بالمعلومات التي تعلّمْتُها اليوم، ثمّ أبحث بمساعدتهم عن أنواع التّرب الموجودة في البيئة المحيطة بي، وأجمع عينات أعرضها لزملائي في الصف.





١. أَختارُ الإجابة الصحيحة:

١. من مكونات التّربة الزراعيّة: البلاستيك، الدّبال، الأسمدة.

٢. تزداد نسبة الطين في التّربة: الطمييّة، الطينية، الرملية.

٣. تزداد نسبة الرمل في التّربة: الطمييّة، الطينية، الرملية.

٤. تزداد نسبة السّلت في التّربة: الطمييّة، الطينية، الرملية.

٢. أَملأ الفراغات الآتية بالكلمات المناسبة:

التّربة الزراعيّة هي الطبقة ....، التي تنمو فيها ....

تتكون التربة الزراعية من ....، و..............، وبقايا النباتات، و..............، و..............

٣. أُدقق في المعلومات المذكورة ثمّ أجيبُ:



إذا علمت أنّ:

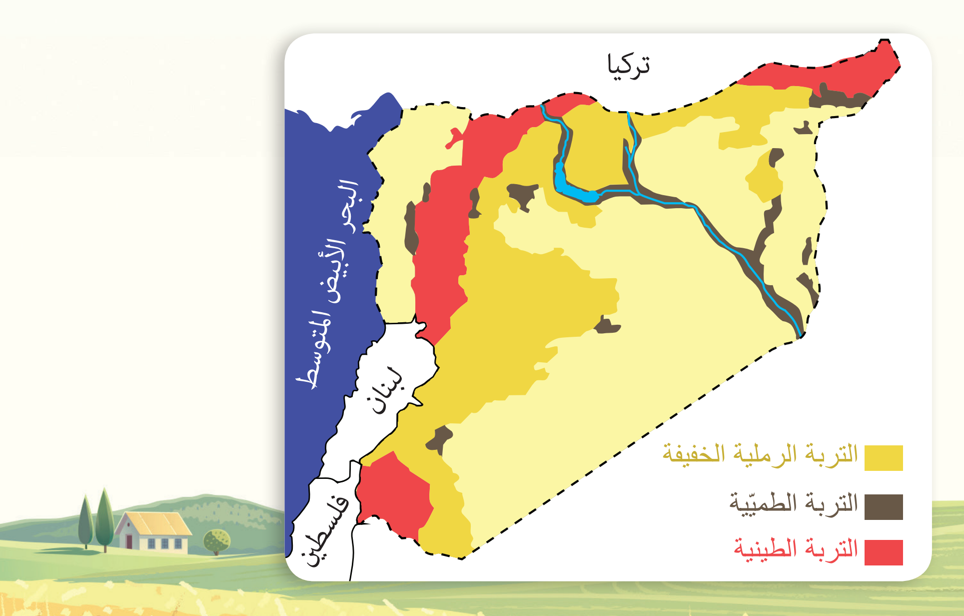
التّربة الطينية هي أكثر الترب الملائمة لزراعة الذرة الصفراء.

التّربة الطميية هي أكثر الترب الملائمة لزراعة الفول السوداني (فستق العبيد)، والقمح.

– أوزّعُ أنواع المحاصيل الزراعية (القمح، والذّرة الصفراء، والفول السوداني، والقطن) المناسبة للترب حسب أنواعها على خارطة الجمهورية العربية السورية:

– أستنتجُ من المصور المحاصيل الاستراتيجية في الجمهورية العربيّة السُّوريّة؟ ولماذا؟

– ما أكثر أنواع التّرب الزراعية انتشاراً في الجمهورية العربيّة السُّوريّة؟



2

السَّماد الطَّبيعي (الكومبوست)

الكلمات المفتاحية:
- السماد الطبيعي (الكومبوست)
- البقايا النباتية
- التخمير



هل فكرتَ يوماً بمصدر أو طرائق الحصول على السّماد لمزروعاتك

أجرب و استنتج:

أُعاونُ زملائي ومعلّمي على تنفيذ التّجربة:

المستلزمات: بقايا نباتية وحيوانيّة وبقايا طعام، صندوق أو وعاء مثقّب، وشرائح بلاستيك للتغطية.

لتنفيذ هذه التّجربة في حديقة المدرسة دعونا نتعاون ونوزع المهام كالآتي:



أسجّلُ مع أصدقائي في المجموعة خطوات عملنا وفق:

المهمة:

مخطط العمل:

النتائج:

التقييم:

المهمة:

مخطط العمل:

النتائج:

التقييم:

المهمة:

مخطط العمل:

النتائج:

التقييم:

المهمة:

مخطط العمل:

النتائج:

التقييم:

بعد مرور 3 أشهر تقريباً أفتحُ الصندوق أو الوعاء لأستخرج السماد الطبيعي (الكومبوست) الجاهز لاستعماله في الزراعة.

أناقشُ زملائي بصفات السماد الطبيعي (الكومبوست) الذي حصلت علية وأكمل الجدول الآتي:



الصفات	لونه	رائحته	تجانسه
السماد الطبيعي (الكومبوست)			

تقوم الكائنات الحية الدقيقة بتحويل البقايا النباتية والحيوانية الميتة إلى سمادٍ عضوي (كومبوست).

تعلّمتُ

يتم تصنيع السّماد الطّبيعي (الكومبوست) وفق الخطوات الآتية:

١. تجهيز مكوناته: مخلفات نباتية (أوراق أشجار، بقايا نباتية، وأغصان وفروع الأشجار)، ومخلفات حيوانيّة (روث الأبقار وزبل الأغنام والماعز... وغيرها)، وفضلات المنازل العضوية.

٢. وضع مكونات السماد الطبيعي (الكومبوست) الأولية فوق بعضها على شكل طبقات متتالية ضمن وعاءٍ مثقّب (برميل حديدي أو صندوق خشبي...) إلى حين امتلائه.

٣. رشّ مكوّنات السماد الطبيعي (الكومبوست) بالماء لترطيبه.

٤. تغطية الوعاء بإحكام ووضعه في مكانٍ دافئ.

٥. تحريك الخليط في الوعاء وترطيبه أسبوعياً.

٦. بعد مرور ٢ أو ٣ أشهر يصبح لون الكومبوست بني غامق ورائحته كالتّراب، وملمسه متجانس وهذه هي صفات السماد الطبيعي (الكومبوست) الجيد.

يُنتجُ السّماد الطبيعي (الكومبوست) بإعادة تدوير المخلّفات الزراعية النباتية والحيوانية، الأمر الذي يُسهم في تقليل تكاليف الإنتاج الزراعي.

التواصل مع الأهل

أخبرُ أهلي بالمعلومات التي تعلّمْتُها وأتعاون معهم على صناعة السماد الطبيعي (الكومبوست) في حديقة منزلي، وأسجل النتائج التي حصلت عليها، وأُخبر بها زملائي ومعلمي.



اختبر معلوماتي

١. أُرتّبُ بالأعداد خطوات تصنيع السّماد الطبيعي (الكومبوست).

- ☐ وضع مكونات السماد الطبيعي (الكومبوست) الأولية فوق بعضها على شكل طبقات متتالية ضمن وعاءٍ مثقّب
- ☐ تغطية الوعاء بإحكام ووضعه في مكانٍ دافئ.
- ☐ رشّ مكوِّنات السماد الطبيعي (الكومبوست) بالماء لترطيبه.
- ☐ بعد مرور 2 أو 3 أشهر يصبح الكومبوست جاهزاً.
- ☐ تجهيز مكوناته.
- ☐ تحريك الخليط في الوعاء وترطيبه أسبوعياً.

٢. أضعُ إشارة صح (✓) أو غلط (✗) في نهاية كل من العبارات الآتية:

- يتم وضع طبقة من نوع واحد من المخلفات عند صناعة السماد الطبيعي (الكومبوست) ☐
- يتم ترطيب الخليط المستخدم في صناعة السماد الطبيعي (الكومبوست) مرّةً واحدة فقط ☐
- نقوم بتقليب الخليط المستخدم في صناعة السماد الطبيعي (الكومبوست) لتسريع عملية التَّخمر ☐

٣. أكملُ الجدول:

السبب	النتيجة
إضافة السماد الطبيعي (الكومبوست) للمزروعات	________
________	الاستفادة من بقايا الطعام والنبات والحيوان.

3

لأنّها حياة

الكلمات المفتاحية:

- ريّ (سقاية)
- مصادر المياه
- نوعيَّة المياه
- تلوّث المياه.





ألاحظُ وأتأمّل:

أُنعِمُ النظر في الصّورتين الآتيتين، ثمَّ أجيبُ:





أتواصل شفوياً:

١. أناقشُ زميلي لأَختارَ أيّ من المحاصيل في الصورتين السابقتين يصلُحُ طعاماً صحيّاً لنا؟ ولماذا؟

٢. أَختارُ من الصور الآتية المصادر الصالحة لسقاية المزروعات:



٣. لماذا لا نستطيع استعمال مياه البحر في سقاية المزروعات؟



عمل مجموعات:

أسجِّلُ بالتَعاون مع مجموعتي:

مصادر المياه الصالحة لسقاية المزروعات.

مصادر التّلّوث التي جعلت المياه في بعض الصّور السّابقة غير صالحة لسقاية المزروعات؟

نشاط: أُصنّفُ عواملَ التلوّث في الشكل الآتي بالاعتماد على الصّور السابقة ومناقشتنا:

التلوث وفق عوامل البيئة:	ملوحة المياه تسرب نفطي	التلوث وفق عوامل كيميائية:
______________		______________
______________		______________

تعلّمتُ

الرّي: هو عملية إمداد التّربة المزروعة بكمياتٍ كافية من المياه الصالحة لسقاية المزروعات خلال مختلف مراحل نموها، للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل نوعيّة.

مصادر مياه الرّي: الأمطار، الينابيع، الآبار، الأنهار، البحيرات.

بعض عوامل تلوُّث المياه التي تجعلها غير صالحة للريّ أو سقاية المزروعات:

زيادة الملوحة، الشّوائب، التسرُّب النفطي، تسرُّب مياه الصَّرف الصِّحّي، مخلَّفات المبيدات والأسمدة المعدنيّة، مخلفات المصانع والمشافي



يؤدي انخفاض معدّل الهطول المطري السنوي إلى تراجع مستوى المياه في السدود، والآبار الجوفية، والينابيع، ما يؤثر سلباً في إنتاجية المحاصيل المزروعة.

التواصل مع الأهل

أخبرُ أهلي بالمعلومات التي حصلت عليها اليوم وأبحث بالتعاون معهم حول طرائق ومراحل معالجة مياه الصرف الصحيّ لتصبح صالحة لسقاية المزروعات، وأعرض على زملائي نتائج بحثي مرفقةً بصور إحدى محطات المعالجة في بلدي.





١. أَختارُ الإجابة الصحيحة:

– تنمو المزروعات بشكلٍ أفضل عند سقايتها بمياهٍ:
مالحة، عذبة، ملوثة.

– تُسبب إضافة الأسمدة المعدنية بكمياتٍ زائدة:
تنقية المياه، تلوث المياه، لا تؤثر في المياه.

٢. أكملُ الجدول وفق المطلوب:

مياه تصلح لسقاية مزروعاتي:	السبب	مياه لا تصلح لسقاية مزروعاتي:	السبب

٣. أعدّد بعض المحاصيل المرويّة: والمحاصيل البعليّة (التي تُسقَى بمياه الأمطار) في منطقتي.

مرويَّة: ____________________

بعليِّة: ____________________

٤. أقترحُ حلولاً إضافيَّة لسِّقاية أرض بعيدة عن مصدر مياه صالح للسِّقاية.





حفر آبار ارتوازية

4 طاقةٌ وصحّة

الكلمات المفتاحية:

- المربّى
- حمض الليمون
- التّسكّر



ألاحظُ وأتأمّل:

أُنعِمُ النظر في الصّورة الآتية، ثمَّ أجيبُ:



أتواصل شفوياً:

أُخبرُ زملائي عن الأصناف التي تنتمي لزمرة السّكريات في وجبة الفطور السابقة؟

أصنّف الأغذية الموجودة في الصورة إلى أغذية طبيعيّة وأغذية مصنّعة؟ ولماذا؟

ما هي مكوّنات المربّى الموجود في وجبة الفطور السّابقة؟



أجرب و استنتج:

أُعاونُ زملائي ومعلّمي على تنفيذ التّجربة:

المستلزمات: وعاء، كوب ماء، كوب سكر، ربع ملعقة من حمض الليمون، موقد، ،ثمار المشمش.

موعد زراعة الشّعير



مزج الماء والسكر بشكلٍ جيد.



أُضيف حمض الليمون للخليط.



أطلب مساعدة معلمي لنضع المزيج
على الموقد حتى يغلي، ثمّ أتأكد
من قوامه اللزج، وأتركه حتى يبرد.

١. ألاحظ ما حدث لحبيبات السكر؟

٢. على ماذا حصلنا؟

ماذا لو: استبدلنا كمية المياه في التّجربة بقطع من الفاكهة المحضّرة سابقاً وتمّ طبخها مع السّكر؟ على ماذا سنحصل؟

أستنتج: المربّى: هو خليط مكون من كميتين ....، إحداهما (قطع فواكه أو خضار أو بتلات الأزهار)، والثانية هي ....، يُضاف إليه قليلاً من ....، ويكثف بالحرارة حتى يصل الى اللزوجة المطلوبة.



ألاحظُ وأتأمّل:

في أثناء زيارة الأطفال لمعمل الكونسروة، أخبرهم المهندس الزراعي المشرف عن طريقة صناعة المربيات بجودة عالية في معملهم.

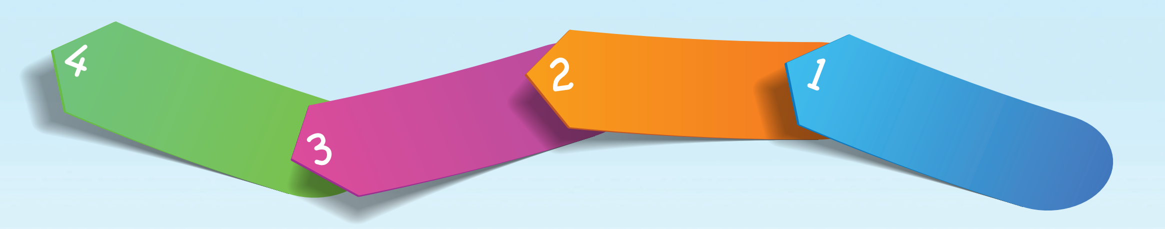
والآن لنتعرّف على مراحل صناعة مربى المشمش في المنزل:

١. أُنعمُ النَّظر في الصور الآتية ثم أجيب:



أتواصل شفوياً:

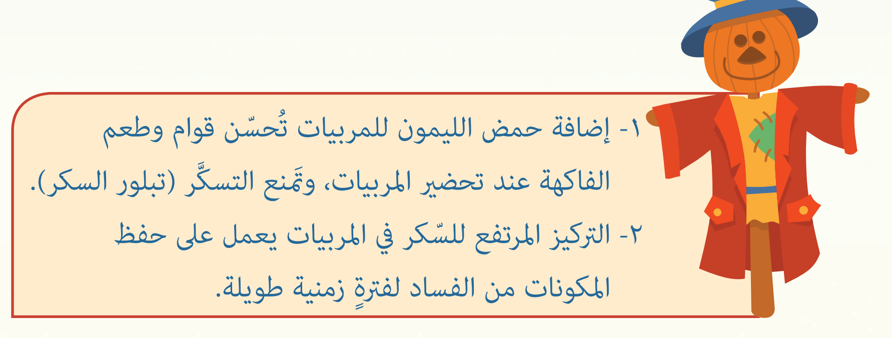
٢. بالتعاون مع زملائي في المجموعة أسجل خطوات صناعة مربى المشمش التي عُرضت في الصور السابقة: ثمّ أنفذها بالتعاون مع معلمي.



٣. أناقشُ زميلي حول كيفيّة الاستفادة من الكميات الفائضة من الخضار والفواكه لدينا، وأخبر زملائي بما توصلنا إليه.

تعلّمتُ

المربّى: هو خليط من كميتين متساويتين تقريباً من الفواكه أو الخضار أو بتلات الأزهار، والسكر الأبيض، مُضافاً إليها القليل من حمض الليمون، تُغلى على النار حتى يصبح متجانساً ولزجاً.



١- إضافة حمض الليمون للمربيات تُحسّن قوام وطعم الفاكهة عند تحضير المربيات، وتمنع التسكّر (تبلور السكر).
٢- التركيز المرتفع للسّكر في المربيات يعمل على حفظ المكونات من الفساد لفترةٍ زمنية طويلة.

التواصل مع الأهل

أخبرُ أهلي بما تعلمته اليوم، ثمّ أسألهم حول طريقة صناعة مربيات أخرى وأسجلها أو أنفّذها مع أهلي، وأخبر زملائي بشعوري في أثناء تنفيذ هذه التجربة مع أهلي.





١. أَختارُ الإجابة الصحيحة:

- حمض الليمون يُحسّن قوام وطعم الفاكهة بالمربيات و:
  يزيد التسكر، يمنع التسكر.
- وجود السكر بكمياتٍ كبيرة في مزيج المربى:
  يمنع فساد المربى، يُسرع فساد المربى.

٢. أضع إشارة صح (✓) أو غلط (✗) في نهاية العبارة: ثم أصحّح العبارة المغلوطة.

- تمدُّ المربيّات الجسم بالأملاح والبروتينات ☐

- يعبأ مربى المشمش المُحضّر بعد تبريده بعبواتٍ زجاجية رطبة ☐

٣. أُرتب مراحل تحضير مربّى المشمش باستخدام الأرقام الصحيحة.

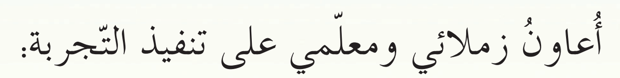
- ☐ أُعبئ المربى في أوانٍ زجاجية جافة وأحفظها في مكان جاف
- ☐ أَختارُ ثمار المشمش الطازج وأغسلها بالماء جيداً
- ☐ أقسم الثمار الى جزأين ثمّ أفرغ الثمار من البذور
- ☐ أزن الثمار الناتجة وأضيف اليها المقدار نفسه من السكر والقليل من حمض الليمون
- ☐ أسكب المربى في صواني جافة وأعرضها للشمس بعد تغطيتها
- ☐ أضع المزيج على النار مدّة من الزمن حتى يغلي ويصبح لزجاً ومتجانساً



5

قبل الزّراعة





أجرب و استنتج:

أُعاونُ زملائي ومعلّمي على تنفيذ التّجربة:

المستلزمات: حوض زراعة، تراب رطب فيه حجارة وبقايا نباتية، شوكة، مشط، مسطرة بلاستيكية، كومبوست

١. ماذا تتوقع أن تكون خطوتك الأولى؟ ______________________

٢. أقلّب الطبقة السطحية من الحوض بواسطة الشوكة، ثمّ أضيف قليلاً من السماد الطبيعي (الكومبوست)، وألاحظ التّغيّر الحاصل بقوام التّربة ولونها؟ ماذا تُسمّى هذه العملية؟

٣. أُمشّط التّربة بالمشط، وألاحظ التّغيّر الحاصل للتربة؟ ما فائدة تمشيط التُّربة ،في رأيك؟

٤. أمسح سطح التُّربة بالمسطرة (تزحيف)، وألاحظ التغير الحاصل للتُّربة؟ في رأيك: ما الهدف من التّزحيف؟

٥. أسكبُ قدراً كافياً من المياه وأتأكد من وصوله لكامل سطح التُّربة (التسوية).

٦. أخطّط سطح التّربة على شكل سطور، ما الهدف برأيك من التخطيط؟

أستنتج: عمليات العناية بالتُّربة قبل الزراعة هي:

١. تنظيف الأرض

٢. ____________

٣. ____________

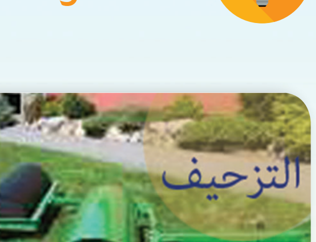
٤. ____________

٥. ____________

٦. التّخطيط.



ألاحظُ وأتأمّل:







أطبّق ما تعلمته مع زملائي ومعلمي بتحضير مسكبة في حديقة مدرستي أو ضمن حقلي الصغير باستعمال الأدوات اللازمة المتوافرة في المدرسة لتجهيزها للزراعة بعد شهرٍ من الآن.

تعلّمتُ

عمليات الخدمة قبل الزراعة (يجب اجراؤها قبل شهر من الزراعة)، وأهمها:

١. **تنظيف الأرض:** التّخلّص من بقايا المحصول السابق والحجارة والأوساخ.

٢. **الحراثة:** لتفكيك الطبقة السطحية وتهويتها وتحسين رشح المياه، وإضافة السماد لها.

٣. **تمشيط الأرض:** لتنعيم التُّربة.

٤. **التزحيف:** لكبس حبيبات التُّربة، وزيادة نقاط التماس بين البذور وحبيبات التربة.

٥. **التسوية:** لتصل مياه الري لكافّة أجزاء الحقل دون تجمعها ضمن البقع المنخفضة.

٦. **تخطيط الأرض:** لتقسيم الأرض بعد إقامة قنوات الرَّي.







ما عمليات الخدمة قبل الزّراعة التي يجب إجراءها قبل زراعة المناطق الجبلية؟

التواصل مع الأهل

أخبرُ أهلي بما تعلمته من عمليات خدمة النبات، وأصمم مسكبة صغيرة في منزلي وأطبق ماتعلمته بمساعدة أسرتي، ثمّ أُصمم البطاقة الآتية وأعرضها على زملائي ومعلمي.

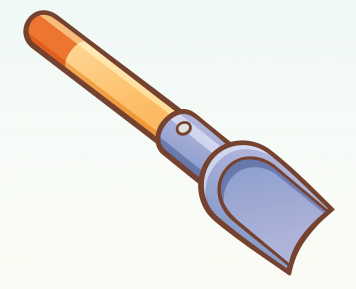




١. أكملُ الجدول الآتي بالمعلومات المناسبة

خطوات العناية قبل الزراعة	الهدف من الخطوات
الحراثة	
	تنعيم التُّربة
التخطيط	
	التخلص من بقايا المحصول
	تسوية التُّربة
التزحيف	

٢. أصلُ بين مراحل العناية بالمزروعات وبين الأداة المناسبة لها:





تنظيف التُّربة

الحراثة

التّمشيط

التزحيف

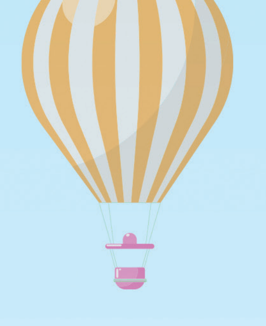
التسوية

التخطيط











أرسم عقارب الساعة التي تُعبّر عن وقت بدء التنفيذ على الساعة الأولى، وبعد انتهائي من أداء الأنشطة أرسمُ عقارب السّاعة لأقارن وقت التنفيذ مع زملائي.





أرمي حجر النّرد بشكل متتالٍ وأسير من نقطة البداية وِفق العدد الذي أَحصل عليه كلّ مرّة لأنفّذ المهامّ المطلوبة:




ابدأ
١ من مكوّنات التُّربة ....، و........، و............
2 آخر مرحلة في تحضير مربّى المشمش هي: ....
3 هدف عملية الريّ هو ....
4 أسمّي بقايا النباتات والحيوانات المتحلّلة في التُّربة ....
5 من مراحل العناية بالمزروعات قبل الزراعة: ....، و......، و.........
6 عمليّة إمداد المزروعات بكميّاتٍ كافية من المياه خلال مراحل النمو هي ....
7 يُستخدم حمض الليمون في صناعة المربّيات لـ............
8 السّماد الطبيعي (الكومبوست) يفيد التُّربة في............
9 أعرِّفُ التّربة الزراعيّة بأنّها..............
10 مراحل تجهيز السّماد الطبيعي(الكومبوست) هي: ....، و.........، و.........
11 أَيُفسدُ وجود كميات كبيرة من السكر مزيج المربّى أم يحفظه؟
12 التُّربة التي يزيد فيها (السّلت) تُسمَّى.............
13 المربّى هو:..............
14 تحصل النباتات من التّربة الزراعيّة على ....، و............
15 الحراثةُ عمليّةٌ هدفها ....
16 المدّة التي يحتاج إليها السّماد الطبيعي(الكومبوست) لتجهيزه ....
17 من الأدوات التي أستخدمها في العناية بالتُّربة قبل الزراعة........، و.......، و.........
18 من المحاصيل المرويّة.............، و............
19 لتصل مياه الريّ إلى كامل الحقل دون أن تتجمّع في المناطق المنخفضة، نقوم بعملية ....
20 لسقاية الأراضي البعيدة عن مصادر المياه أقوم بـ...............
21 القطن من المحاصيل البعليّة أم المرويّة؟
22 من فوائد المربّيات ....
23 صفات (السماد الطبيعي (الكومبوست)) هي.............، و.................
24 من عوامل تلوّث مياه الريّ ....، و..............

– الخطوات (الخانات) ◯ ، و ◯ ، و ◯ تشرح طريقة صنع مربّى المشمش.

– تشترك إجابة الخانات 1 – 21 بـ ◯

– الخطوات (الخانات) .... تمثّل عمليات العناية بالتُّربة قبل الزراعة.

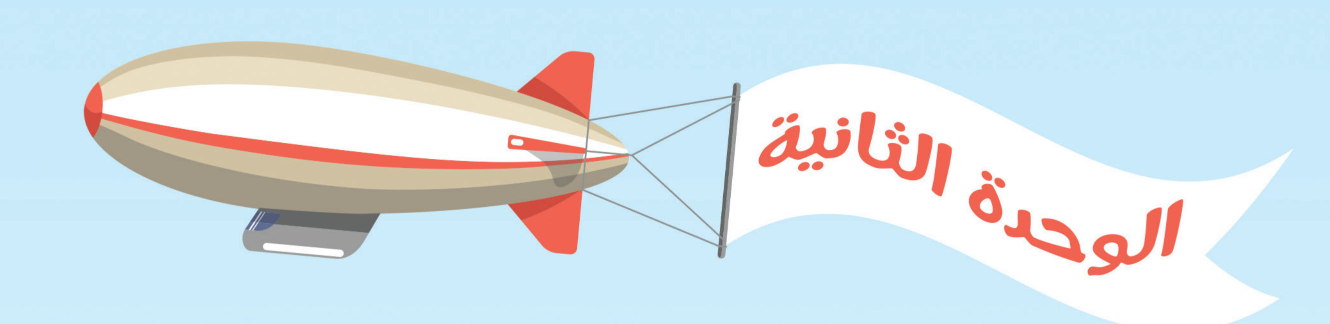
– الخطوات (الخانات) 1 – 8 – 10 – 16 – 23 تتحدّث عن ....

– الخطوات (الخانات) 2 – 7 – 11 – ◯ – 22 تتحدّث عن ....

– تشترك إجابة الخانات (الخطوات) 5 – 15 – 17 – 19 بـ ....

بعد دراستي هذه الوحدة: أضفت إلى معلوماتي ما يأتي:

أكثر ما جذب اهتمامي من معلومات هذه الوحدة:



في نهاية هذه الوحدة سأكون قادراً على:

- أداء عمليات الخدمة للنباتات بعد الزراعة وصولاً إلى النّضج والحصاد.
- زراعة القمح والعدس بطريقةٍ صحيحة في حقلي الصغير أو حديقة مدرستي.
- زراعة الخضار التي أرغب في حقلي الصغير لأتذوقها وأهديها إلى من أودّ.
- صناعة شراب البرتقال الصحيّ.
- تربية الدجاج والعناية به للاستفادة منه.



1

بعد الزراعة

الكلمات المفتاحية:
- التفريد
- الترقيع
- العزيق
- التسميد
- الري

بعد زراعة حقلي الصغير كيف سأعتني به؟

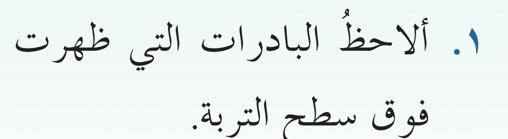


ألاحظ وأتأمل:

أُنعم النّظر في صورة حقلي الذي زرعته سابقاً



تواصل شفوي



١. ألاحظُ البادرات التي ظهرت فوق سطح التربة.
٢. أستنتج توزّع البادرات في الحقل.
٣. أقترح حلاً مناسباً لإعادة زراعة الأماكن التي لم تظهر فيها البادرات:
- الإبقاء على البادرات الضعيفة والمصابة، أم إزالتها؟
- هل نمت الأعشاب بجانب البادرات؟ ماذا نفعلُ بها؟
- أَتَلمَّسُ التربة بإصبعي، وأخبر زملائي عن مدى رطوبتها، هل تحتاجُ إلى المياه؟
- ألاحظ لون التربة، وأقترح حلاً لزيادة محتواها من العناصر الغذائية؟



عمل مجموعات:

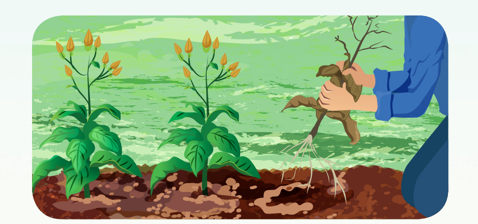
تنافس الأعشاب الضّارة نباتات المحصول الاقتصادي المزروعة على المياه والعناصر المعدنية المغذية، والضوء أحياناً، لذلك ينبغي إزالتها.

أُنفذ بمساعدة معلمي، وبالتعاون مع زملائي وباستعمال الأدوات اللازمة المتوافرة في المدرسة عمليات العناية بالمزروعات بعد الزراعة (تنفذ هذه الخطوات على المساكب أو حقلي الصغير، الذي تم تجهيزه في الدرس السابق).

أستنتج: أصل بين الصورة والهدف من العملية المذكورة:



- إجراء عملية التفريد للمحافظة على الكثافة النباتية المثلى.



- زيادة محتوى التربة من العناصر المعدنية المغذية المفيدة للنباتات.



- التخلص من الأعشاب الضّارة، للحد من منافستها للمحصول.



- إجراء عملية الترقيع في الأماكن التي غابت فيها النباتات.



- تأمين الاحتياجات المائية للنّبات خلال مختلف مراحل النمو.

تعلّمتُ

عمليات الخدمة بعد الزراعة:

١. **التوقيع:** إعادة زراعة البذور أو الشتول في المكان الذي لم تنجح فيه عملية الزراعة.

٢. **التفريد:** إزالة البادرات الضعيفة الزائدة، والإبقاء على القوية.

٣. **العزيق (التعشيب):** التخلص من نباتات الأعشاب الضارة، التي تنافس نباتات المحصول المزروع على متطلبات النمو.

٤. **الري:** إضافة المياه الصالحة للري لتأمين الاحتياجات المائية للنّبات.

٥. **التسميد:** إضافة مواد للتربة لزيادة محتواها من العناصر المغذية التي يحتاجها النبات، إمّا من مصادر طبيعية (السماد الطبيعي (الكومبوست)، السماد العضوي، السماد الأخضر)، أو صناعيّة (الأسمدة الكيميائية).

٦. **الوقاية والمكافحة:** منع انتشار الآفات الزراعية (المسببات المرضية، الآفات الحشرية)، والأعشاب الضّارة.



أتفكّر:

أفكّر بأهمية عملية التعشيب وأثرها على إنتاجية المحصول؟

في رأيك: أي عمليات الخدمة لها نفس الأثر؟



التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بما تعلمته عن عمليات خدمة النباتات بعد الزراعة، وأُساعدهم في تنفيذ هذه العمليات على مزروعاتنا، وأُحدّثُ زملائي عن شعوري بهذه التجربة.





١. أملأُ الفراغات الآتية بأسماء العمليات المناسبة:

عملية إزالة الأعشاب تُسمى: ....

إعادة الزراعة في الأماكن التي لم تظهر فيها البادرات هي:

....

إزالة البادرات الزائدة الضعيفة تُسمَّى: ....

نُسمّي سقاية المزروعات بكمياتٍ كافية من المياه العذبة: ....

٢. أصلُ العمليات الآتية للمرحلة المناسبة:

قبل الزراعة

بعد الزراعة

- التفريد
- التخطيط
- التسميد
- الترقيع
- التسوية
- العزيق
- التعشيب
- الرّي
- المكافحة

2

خُبزي وحَسائي

الكلمات المفتاحية:

- السنابل
- البذور
- القرون
- محصول نجيلي
- الحبوب
- محصول بقولي





ألاحظ وأتأمل:

أُنعمُ النّظر في الصور الآتية ثم أجيب:



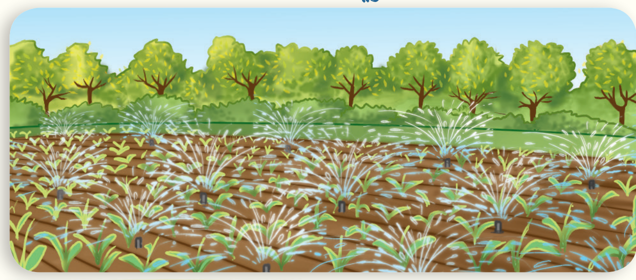
١. يُحضّر الفلاح الأرض للزراعة خلال فصل الخريف.



٢. ينثر الفلاح البذور في التربة المحروثة.



٣. يغطي الفلاح البذور بعد زراعتها



٤. يروي الفلاح التربة بعد زراعتها بالبذور.



٥. يحصدُ الفلاح سنابل القمح الناضجة في شهر حزيران.

موعد زراعة البقدونس

تواصل شفوي

أناقش زميلي حول الخطوات التي تمر بها زراعة القمح.



عمل مجموعات:

أُعاونُ زملائي ومعلّمي على تنفيذ التّجربة:

والآن بالتعاون مع مجموعتي ومعلمي أُنفذ الخطوات السابقة لزراعة حبوب القمح في حقلنا المدرسي أو حقلي الصغير باستعمال المستلزمات الأساسية.

القمح غني بالسكريات

ونتابع خطوات عملنا بإكمال الجدول الآتي:

مراحل نمو نبات ____________________

التاريخ	مراحل النمو	أرسمها	أتعهد النبات بالعناية (تقديم الخدمات الزراعية اللازمة)، وأسجل ملاحظاتي
	زرعت البذرة		
	ظهرت البادرات فوق سطح التربة		
	نمت أوراقها وتطورت		
	ظهرت السنابل		
	نضجت السنابل		

ملاحظات المرشد الزراعي والمعلم المشرف: ____________________

أطبّق

أَختارُ نوعاً آخر من البقوليات (عدس، حمص، فول) وأزرع بذوره في وعاء صغير بالمنزل، ثمّ أعرض نتائج عملي على زملائي في الصف.

أُعبّر بطريقتي الخاصة حول تجربة زراعة محصولي الذي اخترته مع زملائي، ثمّ أُسجّل النتائج التي توصّلت إليها:

تعلّمتُ

القمح والعدس نباتان عشبيان، يمكن زراعتهما بعلاً (بالاعتماد على مياه الأمطار) أو رياً(سقاية). ينتج القمح حبوباً في سنابل، ويُعدّ الغذاء الرئيس في الكثير من البلدان لغناه بالسكريات. وينتج العدس بذوراً في قرون، وهو غني بالبروتينات التي تُعادل تقريباً في قيمتها الغذائية بروتينات اللحوم. ويُعد فصل الخريف الموعد المناسب للقيام بعملية الزراعة لكلا المحصولين. ويتم الحصاد في فصل الصيف (منتصف أيار – منتصف حزيران).

القمح نوعان: طري يُصنّع منه الخبز، وقاسي تُصنّع منه المعكرونة والمعجنات.

هل تعلم أن: موقع تل الكرخ بمحافظة إدلب في سورية أقدم موقع اكتشفت فيه بذور عدس مزروعة.

التواصل مع الأهل

أُخبر أهلي بالمعلومات التي حصلت عليها اليوم وأناقشهم بأهم العوامل المُحدّدة لنجاح عملية الزراعة لأي نوع من المحاصيل الحقلية أَختارُه ثمّ أعرض نتائج بحثي على زملائي ومعلمي.





١. أكتب المسميات المناسبة لكل عملية زراعية أسفل كل صورة









٢. أصل الصورة إلى نوع الحبوب أو البذور الملائم لصناعتها:



قمح قاسي



حمّص

قمح طري



3

فيتامينات

الكلمات المفتاحية:

- محاصيل الخضار
- القيمة الغذائيّةُ
- الألياف

هل فكرت يوماً كم من الوقت والجهد يحتاج وصول هذا الصحن لمائدتك؟





ألاحظ وأتأمل:

أُنعمُ النّظر في الجدول الآتي ثمّ أستنتج:

الخضار	موعد الزراعة	طريقة الزراعة	عمق الزراعة	موعد القطاف	القيمة الغذائية
	آذار أو تموز	تُزرع في سطور ضمن مساكب، بمعدّل (٣) بذور في الحفرة.	٤-٥ سم	حزيران أو تشرين الأول	فيتامين ج
	تشرين الأول	تُزرع في خطوط، بمعدّل (٣) بذور في الحفرة الواحدة.	٤-٥ سم	آذار	فيتامين أ، ج، وبروتين
	نهاية آب لغاية منتصف تشرين الأول	تُزرع نثراً في سطور في مساكب.	٢ سم	لغاية تشرين الثاني	فيتامين ج، أ، ومعادن (حديد، كالسيوم)

موعد زراعة الفول

تواصل شفوي:

أتناقشُ مع زملائي في المجموعة حول نقاط الاختلاف في زراعة كلٍ من الخضار السابقة.

أستنتجُ: تُزرع الكوسا في شهر..............، أو شهر.............، توضع في الحفرة الواحدة .... بذور على عمق .... سم، وتُقطف الثمار في شهر..............، أو في شهر..............

يُزرع الفول في شهر..............، توضع في الحفرة الواحدة .... بذور على عمق .... سم، وتُحصد القرون في شهر..............

يُزرع السبانخ في نهاية شهر .... لغاية .... تشرين أول، نثراً في ....، يقطف المحصول في شهر..............

يكثر فيتامين ج في ثمار..............، ويتواجد الحديد والكالسيوم وفيتامين ج بكثرة في ....

تعلّمتُ:

- تُزرع الكوسا صيفيّة في آذار وخريفيّة في تموز على سطور ضمن مساكب، بمعدّل (3) بذور في كل حفرة عمقها(4–5) cm، وتحتاج من (60–80) يوماً حتى تنضج ثمارها. يُقطف المحصول الصيفي في شهر حزيران، والمحصول الخريفي في شهر تشرين الأول، وهي غنية بفيتامين ج.
- يُزرع الفول في شهر تشرين الأول في خطوط، بمعدّل (3) بذور في كل حفرة عمقها (4–5 cm). ويحتاج قرابة (100 يوماً) للحصول على القرون الخضراء التي تُقطف في شهر آذار، وهو غني بفيتامين (ج،أ) والبروتينات.
- يُزرع السبانخ بدءاً من نهاية شهر آب لغاية منتصف شهر تشرين الأول في سطور في مساكب في حفرة عمقها(2cm)، ويحتاج من(30–45) يوماً حتى تصبح الأوراق الخضراء مكتملة الاستطالة، وتقطف في شهر تشرين الأول، وهو غني بفيتامين (ج،أ)، والمعادن مثل الحديد، والكالسيوم. وتحتاج زراعة محاصيل الخضار إلى عمليات الخدمة المناسبة (حراثة التربة، والترقيع، والتفريد، والسقاية، والتعشيب، والتسميد و...)



أطبّق:

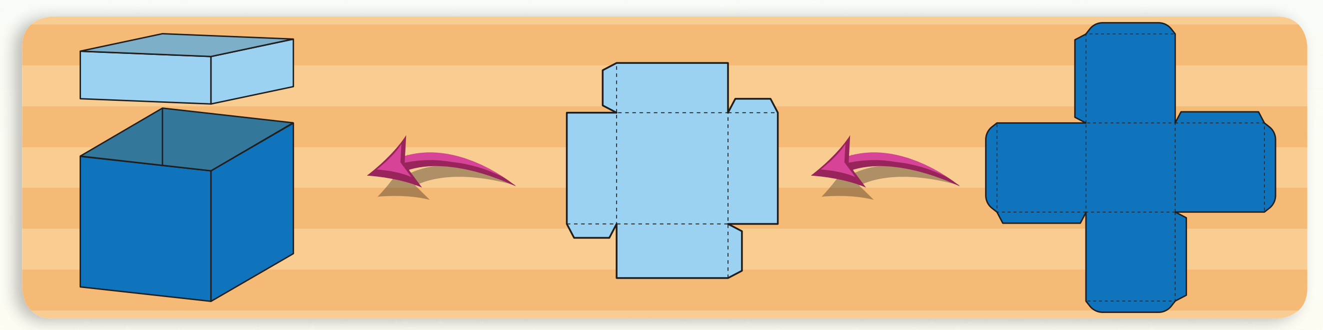
أتعاونُ مع زملائي في المجموعة وبإشراف معلمي لتقسيم الحقل إلى مساكب صغيره، أو أستعمل حقلي الصغير لنطبق معاً ما تعلمناه ونزرع الخضار الآتية، وأسجل ملاحظاتي في الجدول الآتي:

بطاقة المجموعة رقم: .... مراحل زراعة: الكوسا / الفول/ السبانخ

شكل البذور	موعد الزراعة	مراحل النمو وفق زيارات الحقل	أرسم مراحل النمو	تعهد النبات والعناية به أسجل ملاحظاتي	موعد القطاف

ملاحظات المعلم المشرف:

أقوم مع مجموعتي بتصميم علبتين كرتونيتين لإهداء منتجنا لكل مجموعة من زملائنا.



التواصل مع الأهل

أُخبر أهلي بالمعلومات التي تعلّمْتُها اليوم ثمّ أطلب مساعدتهم لإعداد قائمة بأنواع الخضار التي نستهلكها شهرياً، ونعمل على زراعتها في حديقة المنزل (مسكبة أو صفائح تنك أو صناديق خشبيةًأو ..... ما هو متاح وصالح للزراعة).





١. أصحّح المعلومات الآتية:

– زراعة النوع نفسه من الخضار دوماً مفيد للتربة:______

____

– نحن نأكل الخضار لأنّها لذيذة فقط: __________

____

٢. أكملُ مخطط معلوماتي حول زراعة المحاصيل الآتية وفق المطلوب:

موعد الزراعة ______

طريقة الزراعة ______

موعد القطاف ______

القيمة الغذائية ______

موعد الزراعة ______

طريقة الزراعة ______

موعد القطاف ______

القيمة الغذائية ______

موعد الزراعة ______

طريقة الزراعة ______

موعد القطاف ______

القيمة الغذائية ______

4

منعش ولذيذ

الكلمات المفتاحية:

- البرتقال
- العصير
- مطوّيات
- معقّمة

ضمن احتفالية المدرسة لعيد الشجرة طلب مدير المدرسة تنظيم منصَّة لبيع العصير الطبيعي للمشاركين في الاحتفالية، ولتنفيذ هذه المهمة دعونا نتعاون ونوزّع المهام كالآتي:

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموعة الرابعة
البحث عن طرائق صناعة عصير البرتقال الطبيعي وتدوينها في خطوات واضحة ومختصرة.	تجهيز المستلزمات الأوّلية اللّازمة، وإجراء الدراسة المالية للمشروع.	تجهيز المنصّة التي ستوضع عليها عبوات العصير، وتأمين مستلزمات النّظافة، ومراعاة الشروط الصّحيّة في أثناء تحضير العصير وتقديمه للمشاركين.	التسويق للمنتج (عصير البرتقال الطبيعي)، من خلال تحضير مطويّات (بروشورات) جميلة بتكاليف بسيطة وتجهيز عبارات ترحيبية وتسويقيه ملائمة للحدث.

خطوات التصنيع:

المستلزمات:

التكلفة

خطوات العمل:

خطوات العمل:

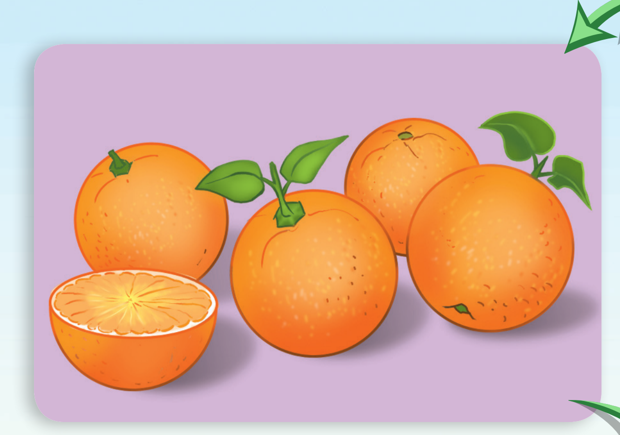
التقييم:

أطبّق:

بعد عرض كل مجموعة لنتائج عملها والاتفاق على يوم التصنيع وآليات العمل اجتمعت المجموعات وبدأت مراحل العمل كالآتي:



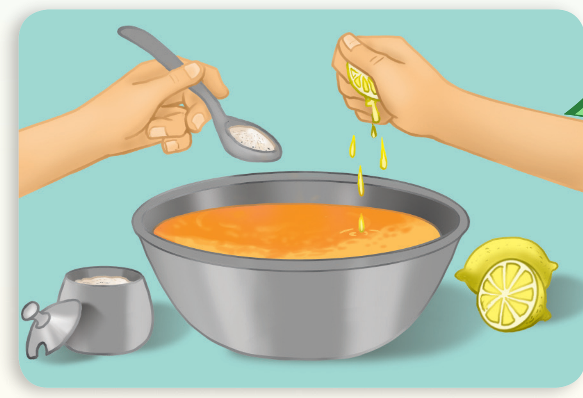
تجهيز أوانٍ من الستانلس ستيل أو الزجاج لتحضير الشراب وذلك للمحافظة على الفيتامينات.



اختيار كمية مناسبة من ثمار البرتقال الناضجة، والسليمة، والنظيفة، وذات المحتوى العالِ من العصير.



استخراج العصير، وتصفيته.



إضافة السكر (١ كيلو غرام لكل ليتر من العصير)، وعصر ليمونة واحدة لكل ليتر من عصير البرتقال، والتحريك الجيد حتى تمام ذوبان السكر.



تعبئة العصير الطّازج بزجاجات معتمة اللون ومعقّمة، ثمّ إغلاقها بإحكام وحفظها بمكان بارد.



تعلّمتُ:

شراب البرتقال: هو عصير ثمار البرتقال مضافاً إليه السكر وعصير الليمون، ويُعد غني بالفيتامينات والسكريات، يمكن تخزينه لفتراتٍ طويله، ويُفضّل تناوله طازجاً، ومن مصادر موثوقة.





أتفكّر:





أيهما صحي أكثر؟ ولماذا؟

التواصل مع الأهل

أُخبر أهلي بالمعلومات التي تعلّمْتُها اليوم، ثمّ أُصمم بطاقة دعوة لهم لحضور هذه المناسبة أضمّنها أجمل العبارات التي تُعبّر عن مشاعري تجاههم.





١. أَختارُ الإجابة الصحيحة:

- عصير البرتقال غني بـ:

الفيتامينات،الكالسيوم،الحديد.

- يُضاف عند تصنيع عصير البرتقال:

الملح، الليمون، كربونات الصوديوم.

٢. أكملُ الفراغات بالكلمات المناسبة:

- الشراب: هو العصير الطبيعي للفاكهة أو الخضار مضافاً اليه ....، و.............. ومحفوظ بطريقةٍ مناسبة.
- عصير البرتقال من المشروبات التي تزيد .... في أثناء الدراسة للامتحان.

٣. ما هي المواد التي نحتاجها لتصنيع عصر البرتقال الطازج؟

٤. أتخيّل أنّي صاحب محل عصائر: أرسم بطاقة تعريف لمحلّي متضمّنةً اسمه وشعاره وعنوانه ومنتجاته وكل ما أود تعريف الزبائن به:

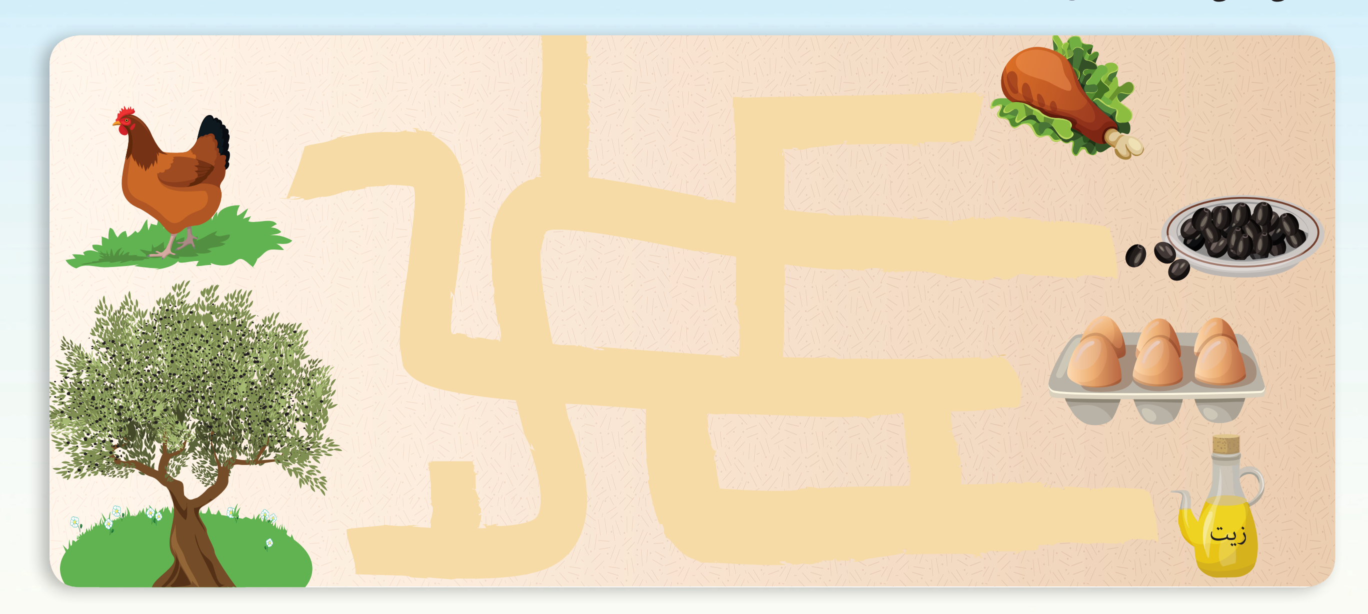
5

أربي دجاجاً 1

الكلمات المفتاحية:

- الدجاج
- المعلف
- البيض
- الريش
- العلف

أصلُ كلَّ صورة من الطرف الأوّل لمصدرها.



ألاحظ وأتأمل:



موعد زراعة الكمون

تواصل شفوي:

أخبرُ زملائي عن المكوّن المشترك بين جميع الأطباق المعروضة في الصور السابقة.

أتناقشُ مع زملائي: من أين نحصل على هذا المكوّن؟ وما هي فوائده؟



ألاحظ وأتأمل:

أُنعم النّظر في الصورتين الآتيتين، ثمّ أجيب:





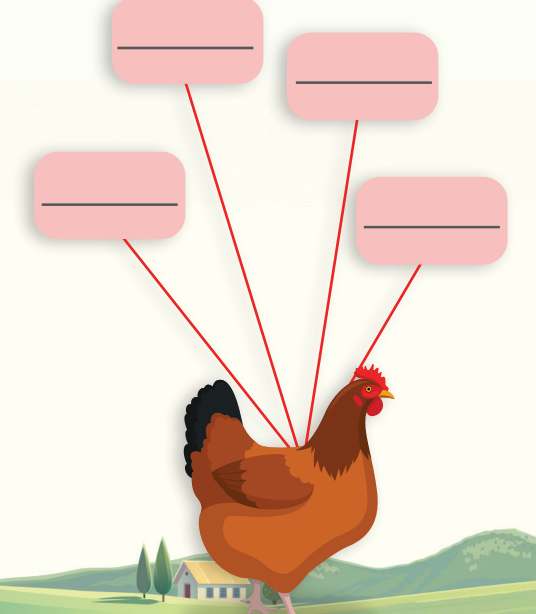
تواصل شفوي:

١. أتحاورُ مع زملائي حول نوع العلف الذي نقدّمه للدجاج في كلٍ من الصورتين السّابقتين وطريقة تقديمه.

٢. أين يربّى الدجاج في كلٍّ من الصورتين.

٣. أناقش زميلي لأستنتج فائدة الدجاج للتربة الزراعية.

أستنتج: أكتبُ في المخطط المجاور فوائد تربية الدّجاج.



تعلّمتُ:

نستفيد من الدجاج : اللحم، والبيض، والريش، والسّماد (الزرق).

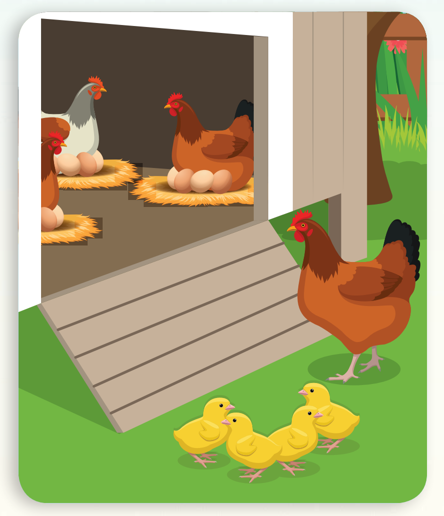
تُعدُّ الفرشة المستخدمة في المداجن من أفضل أنواع الأسمدة للتربة الزراعية.

يتكون علف الدجاج في المداجن من حبوبٍ مجروشة (ذرة صفراء، شعير)، يُضاف إليها ملح، ومخلفات مصانع الزيت (كسبة بذور فول الصّويا، أو كسبة بذور القطن)، وفيتامينات وعناصر معدنية. أمّا في المنزل فيمكن أن نستفيد من بقايا الطعام الفائضة علفاً للدجاج.

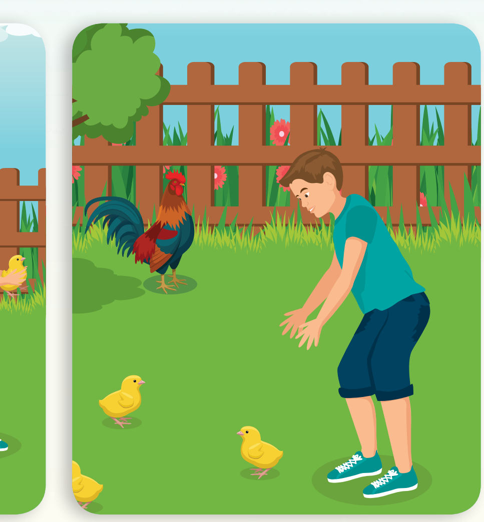


أتفكّر:

أحكي حكاية:









التواصل مع الأهل

أخبرُ أهلي بالمعلومات التي تعلّمْتُها اليوم حول أهمية تربية الدجاج، وأشاركهم البحث عن توزّع المداجن في الجمهورية العربية السورية، وأجهز النتائج بتقرير مصوّر لأُخبر به زملائي في الدرس القادم.



١. أكتب المصطلح العلميّ المناسب لكل عبارة مما يأتي:

- حبوب مجروشة وملح وفيتامينات وعناصر معدنيّة ....
- المكان الذي يوضع فيه علف الدجاج ....
- المكان الذي يُوضع فيه الماء ....

٢. أقارنُ بين غذاء الدجاج في المدجنة وغذاء الدجاج في المنزل.

في المدجنة	في المنزل

٣. أصلُ بين صورة الحيوان وفائدته للإنسان.











6

أربي دجاجاً 2

الكلمات المفتاحية:
- المدجنة
- آلات التفريخ
- سلالة

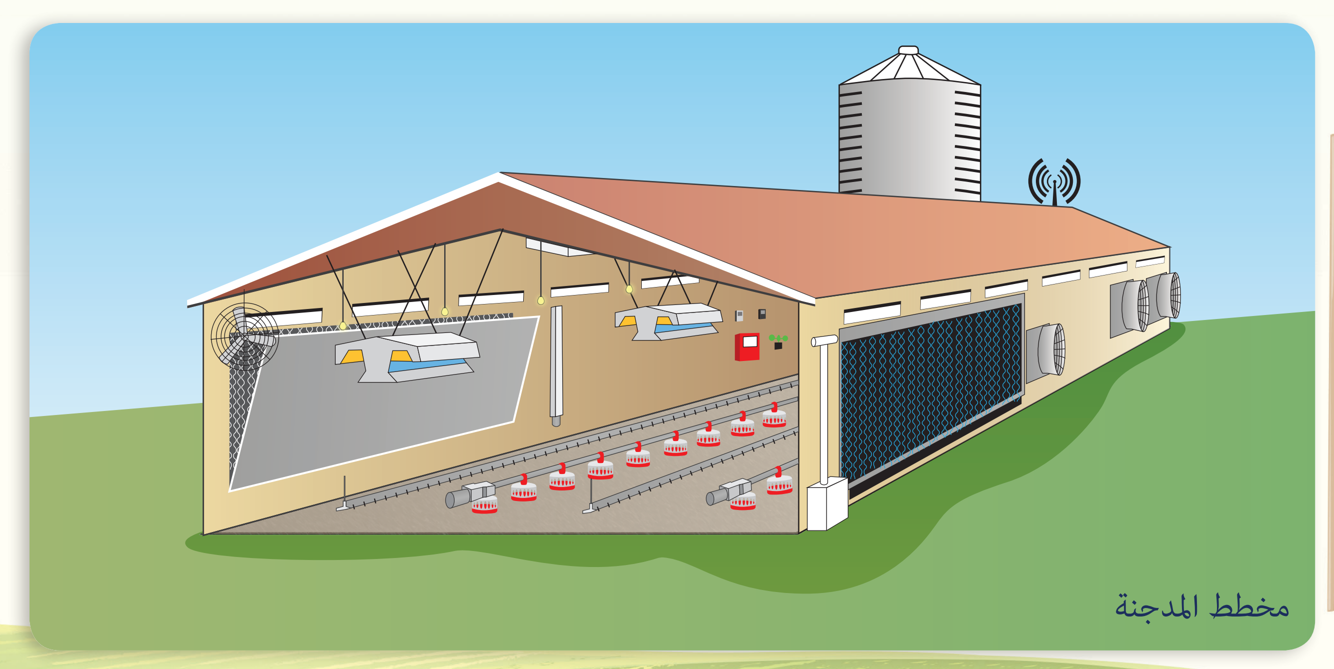
بالاعتماد على معلومات الدرس السابق أُخبر زملائي عن الفرق بين قن الدجاج والمدجنة.

من حيث	المدجنة	القن(الخم)
نوع الغذاء المُقدَّم للدجاج		
عدد الدجاج		
سلالة الدجاج		
حجم المكان		



ألاحظ وأتأمل:

أُنعمُ النّظر بالمخطط الآتي ثمّ أجيبُ:



مخطط المدجنة

موعد زراعة الفليفلة مبكرة في المشتل

تواصل شفوي:

أناقشُ زملائي لنستنتج من المخطط السابق مواصفات مسكن الدجاج:

......................،......................،......................،......................،......................،

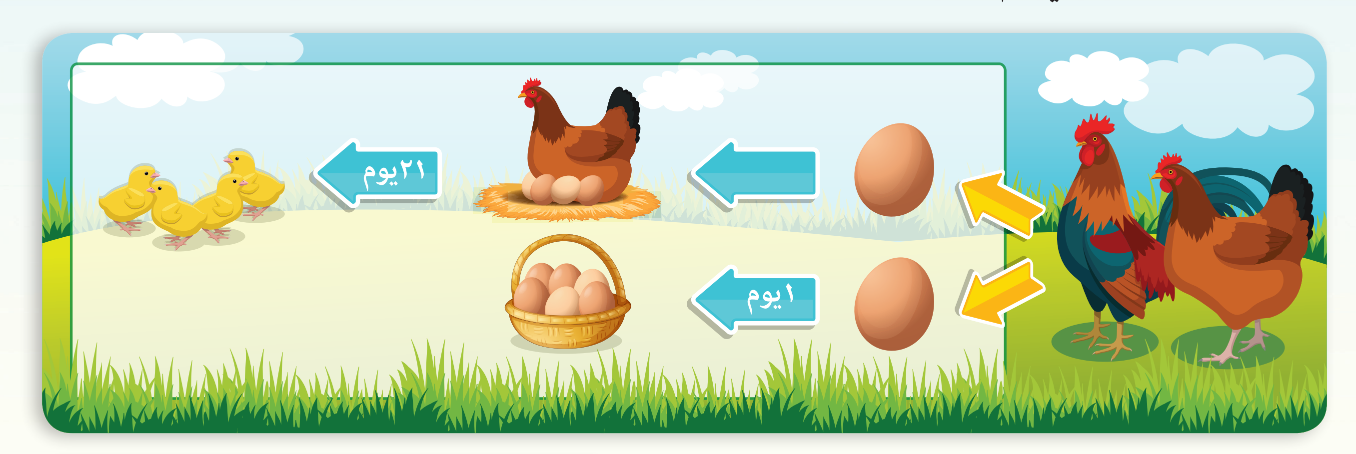
أحاور زملائي حول اتجاه ومكان إنشاء المدجنة بالاعتماد على المخطط السابق:

أستنتج: ينبغي أن يكون مسكن الدجاج واسعاً ونظيفاً، وتدخله أشعة الشمس، وتكون تهويته جيدة، ويوجد فيه مكان مخصص لوضع البيض.



ألاحظ وأتأمل:

أتأمّل المخطط الآتي ثمّ أجيبُ:





تواصل شفوي:

أتحاور مع زملائي ونستنتج شروط تطوّر البيض إلى صيصان (أنقاف).

أستنتج من المخطط السابق: كم يوماً تستغرق عملية تفريخ البيض؟

لاحظ الصورة المجاورة: بماذا استعاضت المداجن عن احتضان الدجاجة للبيض؟

أستنتج: ترقد الدجاجة ثلاثة أسابيع (21 يوماً) فوق (15–20) بيضة.



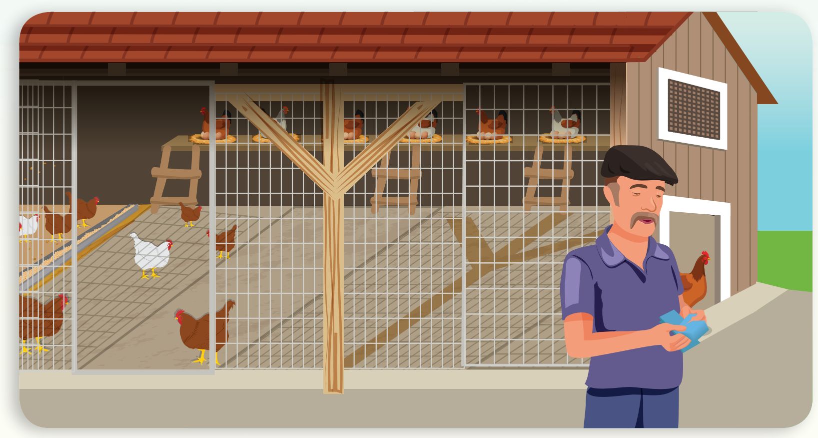
تعلّمتُ:

- ينبغي أن يكون مسكن الدجاج واسعاً ونظيفاً وتدخله أشعة الشمس، وتكون تهويته جيدة، ويوجد فيه مكان مخصص لوضع البيض.
- تحضن الدجاجة البلدية بين (15 – 20) بيضة ملقحة.
- ترقد الدجاجة ثلاثة أسابيع (21 يوماً) فوق البيض الملقح.
- تعتمد المداجن الحديثة على آلات تفريخ البيض الملقح التي تنتج صيصان لتربية الفروج أو تربية دجاج البيض.

أتفكّر:



تنتج السلالات المُحسّنة من الدجاج البيّاض نحو ٣٠٠ بيضة في السنة.



في رأيك: هل تربية الدجاج مشروع مربح مادياً؟ ولماذا؟

التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بالمعلومات التي تعلّمْتُها اليوم حول تربية الدجاج، ثمّ أسجل بالتعاون معهم الفرق بين الدجاج البلدي والدجاج المُحسّن من حيث: إنتاج البيض، ونوع التغذية. وأعرض نتائج بحثي على زملائي في الدرس القادم.





١. أصحّح ما تحته خط في العبارات الآتية:

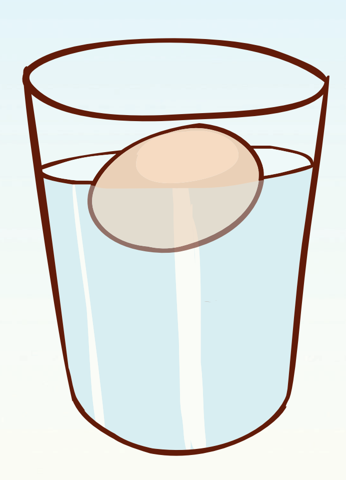
– تحتضن الدجاجة بيضها مدّة أسبوعين

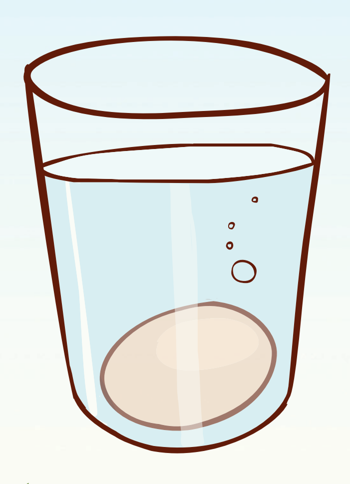
– من شروط المسكن الجيد للدجاج التهوية والنظافة فقط

– لا يُشترط في البيض المُعد للتفقيس أن يكون ملقحاً

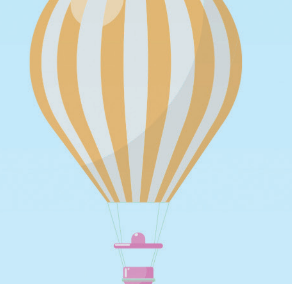
---

٢. أُشير إلى البيضة الصّالحة للطعام مما يأتي:





٣. أتخيّل أنني في مزرعة تحتوي على قن دجاج بشروطٍ جيدة: ثمّ أرسم مخططاً بسيطاً لقن دجاج كما تخيلته مراعياً شروط المسكن الجيد المذكورة في الدرس.



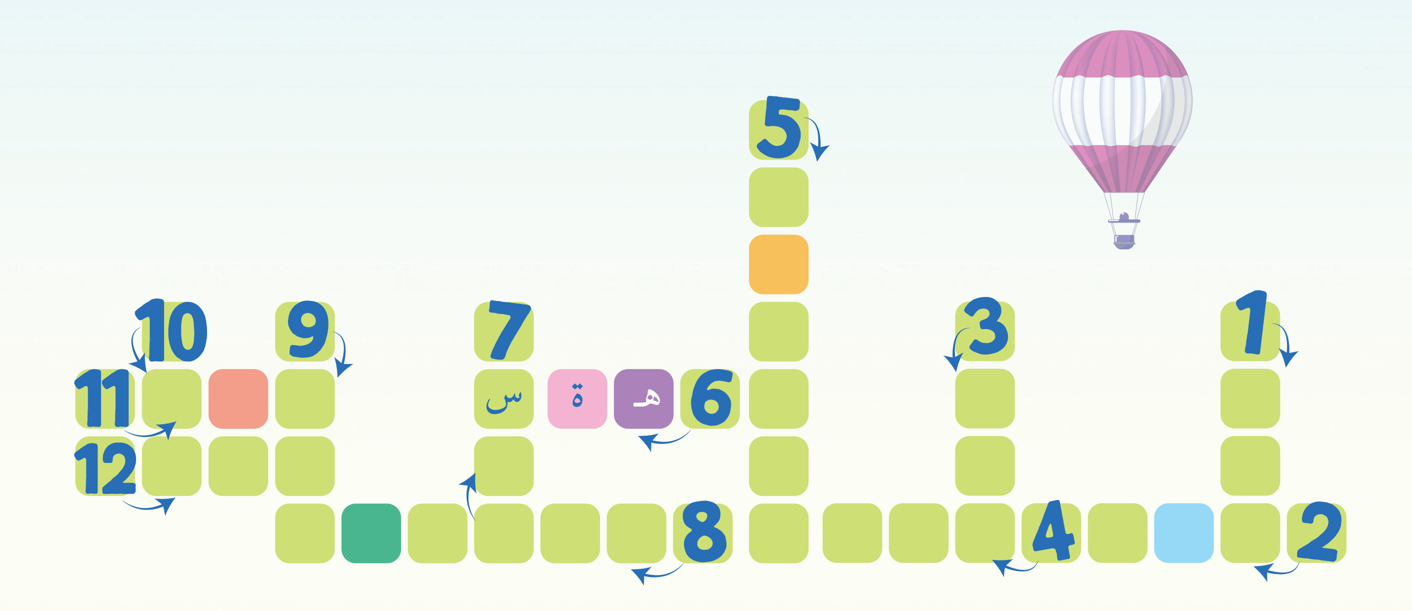


أنشطة وتدريبات الوحدة

أرسم عقارب الساعة التي تُعبّر عن وقت بدء التنفيذ على الساعة الأولى، وبعد انتهائي من أداء الأنشطة أرسمُ عقارب السّاعة لأقارن وقت التنفيذ مع زملائي.









١. من فوائد الدجاج (عمودي من ثلاثة أحرف).

٢. يُستخدم لريّ المزروعات (أفقي من ثلاثة أحرف).

٣. الصوص الصغير (عمودي من ثلاثة أحرف).

٤. حرَثَ الأرض (بالعاميّة ـ أفقي من ثلاثة أحرف).

٥. العصير الطبيعي للفواكه والخضار (عمودي من ستّة أحرف).

٦. أحرف متفرّقة (أفقي).

٧. محصول استراتيجي غني بالبروتين يُزرع بعلاً أو مرويّاً (عمودي من ثلاثة أحرف معكوسة).

٨. إحدى عمليّات الخدمة بعد الزراعة تهدف إلى إزالة الأعشاب الضارّة (أفقي من ستّة أحرف).

٩. محصول استراتيجي يُزرع بعلاً أو مرويّاً وله نوعان: قاسٍ وطريّ (عمودي من ثلاثة أحرف معكوسة).

١٠. اسم مسكن الدجاج (عمودي من حرفين معكوسة).

١١. عمليّة تقوم بها أوراق النبات للتخلّص من الماء الزائد (أفقي من ثلاثة أحرف معكوسة).

١٢. قامَ بأحد أعمال العناية بالمزروعات (أفقي من ثلاثة أحرف معكوسة).

أحوطُ حدود الكلمات التي قمتُ بملئها في الجدول السابق بلونٍ أختاره لأحصل على كلمة

---

١٣. أكتبُ الرقم المناسب في الدائرة إلى جانب الصور في الجدول السابق لأرّتب مراحل الزراعة.

١٤. أحذف حرف الواو من بين الحروف، على ماذا حصلت؟ أين توضع؟

م	و	ن	و	هـ	و	ل

١٥. أستبدل الألوان بحروفها التي حصلت عليها من اللّعبة السّابقة، وأضيف حرفاً ملائماً لأحصل على أحد شروط المسكن الجيد للدجاج، وأكتبه في مكانه المناسب:

___	___	___	___	___	___	___

بعد دراستي هذه الوحدة: أضفت إلى معلوماتي ما يأتي:

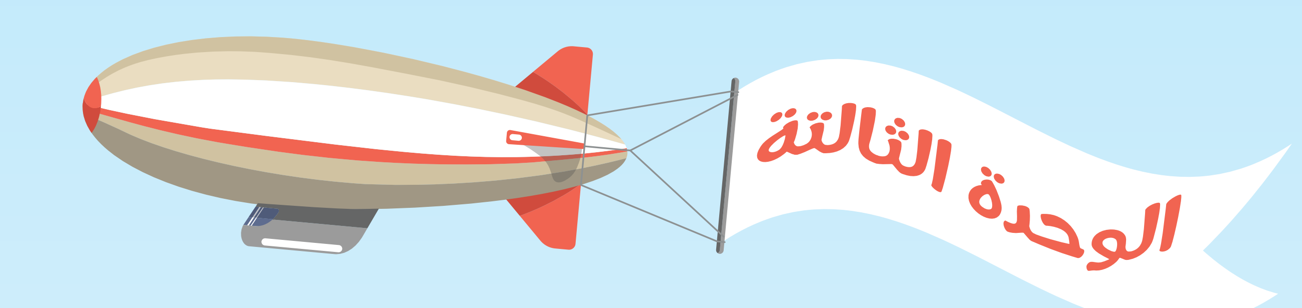
____

____

أكثر ما جذب اهتمامي من معلومات هذه الوحدة:

____

____



في نهاية هذه الوحدة سأكون قادراً على:

- تربية الحمام والعناية به.
- زراعة المشمش والتين والاستفادة منهما.
- تزيين حقلي الصغير بأزهار الأقحوان والغريب.
- مساعدة أهلي على التعقيم الصّحّي للحليب المفيد قبل تناوله.

1

تُزيّنُ سمائي 1

الكلمات المفتاحية:

- فرخ الحمام(زغلول)
- تربية الحمام
- التغذية



ألاحظ وأتأمل:

أُنعمُ النّظرَ في الصور الآتية:









أُناقشُ زميلي حول إعطاء صفة مناسبة لكلّ طير في الصور السّابقة.

موعد زراعة الورد الجوري

أجرّب وأستنتج:

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
د	ل	ا	م	ز	ة	س	ح	ش	ي	ر	ن

أجمع حروف الأرقام الآتية لأحصل على بعض الفوائد التي يقدمها لنا الحمام:

- $11 + 10 + 9 =$ ....
- $7 + 4 + 3 + 1 =$ ....
- $2 + 8 + 4 =$ ....
- $5 + 10 + 12 + 6 =$ ....

أُضيف فائدة أخرى من فوائد تربية الحمام: ______________________________



ألاحظ وأتأمل:

أتأمّلُ شكل منقار الحمام وأصله بالغذاء المناسب له:















أستنتجُ ممّا سبق، أنّ المواد التي يتغذّى عليها الحمام هي:

____

____

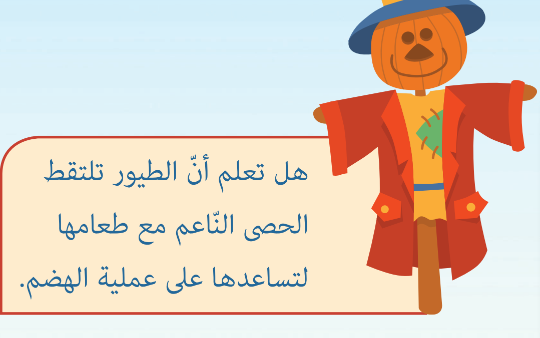
تعلّمتُ

يحتاج الحمام في غذائه إلى الحبوب والعلف الأخضر والماء.

من فوائد تربية الحمام: فراخ الحمام (زغاليل) مصدر للحوم، الريش، مصدر للسّماد، زيادة دخل الأسرة، تُربَّى بعض أنواع الحمام كزينة لجمال شكلها وصوتها وحركاتها البهلوانيّة.



أتفكّر:





يقف الحمام على أسلاك التيّار الكهربائي لكنه لا يصاب بالصّعقة الكهربائية، لماذا؟ ....

التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بما تعلّمته اليوم، وأبحثُ بمساعدتهم وبالاستعانة بالشابكة عن سلالات الحمام الموجودة في الجمهوريّة العربيّة السوريّة.





١. أضعُ كلّ كلمة في السلّة المناسبة لها:

زينة – ماء – ريش – لحم – علف أخضر – حبوب – سماد





2

تزيّن سمائي 2

الكلمات المفتاحية:

- الأنقاف (فقس)
- الأبراج (طينيّة، خشبيّة)
- التكاثر

قام الغراب بسرقة عشّ الحمامة، أُساعدُ صديقنا وسيم على تصميم مسكن الحمام باستعمال ما يلزم من الأدوات الآتية:







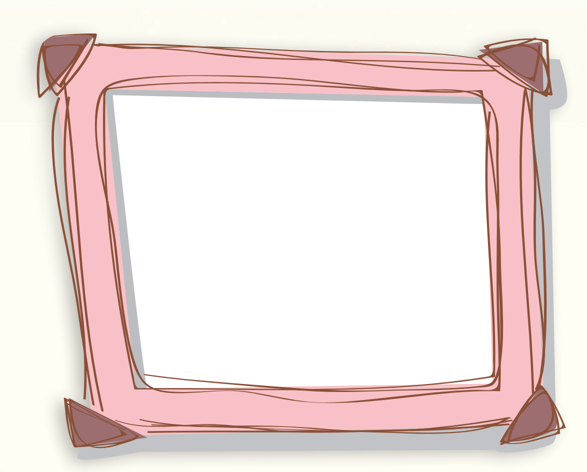






أجرّب وأستنتج:

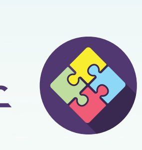
أصمّمُ مع زملائي ومعلمي مسكناً للطيور، ثمّ أضع فيه غذاءً لها، وأثبّته على إحدى الأشجار في حديقة المدرسة، وأنتظر لأرى أيّ الطيور ستأوي إليه، ثم أرسُم أو أصوّرُ نتاج عملي.



أستنتج: يمكننا تصميم مسكن بسيط للحمام باستعمال ....، وفرش أرضيّته بواسطة ....، و...............







عمل مجموعات:

أنظّمُ مع مجموعتي بطاقة نتحدّث فيها عن مواصفات المسكن الجيد للحمام بالاستعانة بالصور السابقة.

يربّى الحمام في أبراج خشبيّة أو طينيّة أو حجريّة أو مساكن حديثة.

ألاحظ وأتأمل:

أراد وسيم الاعتناء بالحمامة وفراخها، فبحث عبر الشابكة عن معلومات عن تربية الحمام، وقام بجمعِ المعلوماتِ الآتية:

يتكاثر الحمام بالبيض، وتضع أعداداً متفاوتة (10 – 14) بيضة سنوياً حسب نوعٍ كلٍ منها.

ترقد أنثى الحمام على البيض مدّة (18 يوماً) بالتناوب مع الذكر فوق البيض.

أستنتج: ينتج زوجا الحمام .... فرخاً سنوّياً، ويرقدان بالتناوب قرابة .... يوماً على الفراخ.

تعلّمتُ

هناك ثلاثة أشكال لمساكن الحمام:

١. المساكن البسيطة (تنك، صناديق).
٢. الأبراج الخشبيّة أو الطينيّة أو الحجريّة.
٣. المساكن الحديثة.

شروط المسكن الجيّد للحمام: تأمين دخول الشمس وتهويته، وحمايته من التيّارات الهوائيّة، بالإضافة إلى فرش أرضه بطبقة من الرّمل ونشارة خشب، والمحافظة على الفرشة جافّة.

- يتكاثر الحمام بالبيض، ويضع أعداداً متفاوتة من 10 بيضات إلى 14 بيضة سنوياً بحسب نوع كل منها.
- ترقد أنثى الحمام على البيض مدّة 18 يوماً بالتناوب مع الذكر فوق البيض.

درهم وقاية:

تعفير الطيور بأحد المساحيق العلاجية عند الاشتباه بوجود الطفيليّات مع مراعاة قواعد السلامة والأمان عند إجراء التعفير.

الحمام أقل أنواع الطيور إصابة بالأمراض، وذلك لميله الشديد إلى النظافة والاستحمام، كما أنّه لا يُصاب بإنفلونزا الطيور.

التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بالمعلومات التي حصلت عليها اليوم، وأصمّمُ بمساعدتهم أنموذجاً لأحد مساكن الحمام باستعمال المخلفات المتوافرة حولي، أو أقوم بزيارة أحد أبراج الحمام القريبة، وأسجّل معلوماتٍ على بطاقة أعرضها أمام زملائي في الدرس القادم.





١. أَختارُ الإجابة الصحيحة في كلّ ممّا يأتي:

– يتغذّى الحمام على:

نشارة الخشب، الحبوب، السماد.

– يرقد زوجا الحمام بالتناوب فوق البيض مدّة:

18 يوماً، 22 يوماً، 28 يوماً.

٢. أذكر الشروط الصحيّة المشتركة بين مسكن الحمام ومسكن الدجاج.

____

____

____

٣. أُكملُ الجدول الآتي بالعبارات المناسبة:

السبب	النتيجة
______________	قلّة إصابة الحمام بالأمراض.
فرش أرضيّة مسكن الحمام بالرمل و النشارة	______________

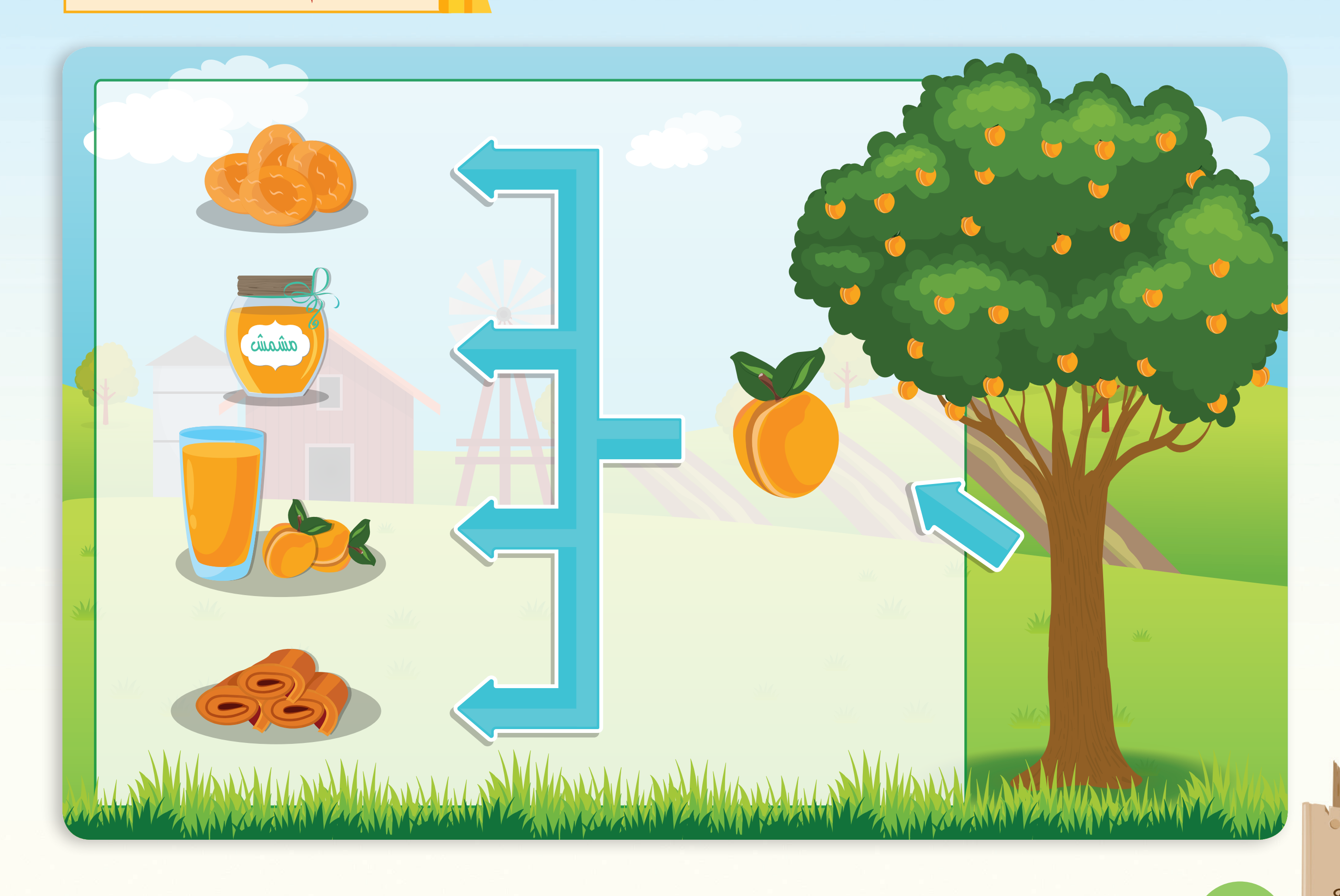
٤. أصلُ كلّ مادة مما يأتي بالاستعمال الخاص بها ضمن مسكن الحمام:



3

أزرع مشمشاً و تيناً

الكلمات المفتاحية:
- أشجار الفاكهة
- تقليم التربية
- التطعيم



أجرب و استنتج:

أُنعمُ النّظر في جدول مراحل نمو شجرة المشمش الذي حصلنا عليه من وحدتنا الإرشاديّة، ثمّ أستنتج:

مراحل نموّ شجرة المشمش

التاريخ	مراحل النمو وفق زيارات الحقل	أرسمها	تعهّد النبات والعناية به وتسجيل الملاحظات
فصل الشتاء ١٢/شباط/٢٠١٤	خطّطتُ بستاني بحيث تكون الزراعة على رؤوس مربع على أن تبعد الغرسة عن التي تليها ٥ متر.		مهمه جميله بمساعدة ثلاثة من زملائي.
فصل الشتاء ١٥/شباط/٢٠١٤	زرعتُ الغرسَة المناسبة المطعّمه، وقمت بإضافة السماد البلدي (عضوي) بكميةٍ كافية إليها، ثمّ قمت بتغطية الجذور بالتربة.		حفرت حفرة ملائمة لحجم الغرسة
١٥/شباط/٢٠١٤	أول مرحلة من تقليم التربية		حدّدت طول ساق الغرسة ٨٠ سم
١٥/شباط/٢٠١٤	رويتُ الغرسة بالماء.		أضفتُ كمية كافية من المياه العذبة
	أربع سنوات من العناية والاهتمام.		أتعهدها بالعناية والرعاية في كل فصل، وأتأكّد من سلامتها وأقلّمها مرّة كلّ عام
١٥/شباط/٢٠١٨	موسم الشجرة الأول مع تقديم ريّة.		تمّت سقايتها واستشارة المرشد الزراعي.

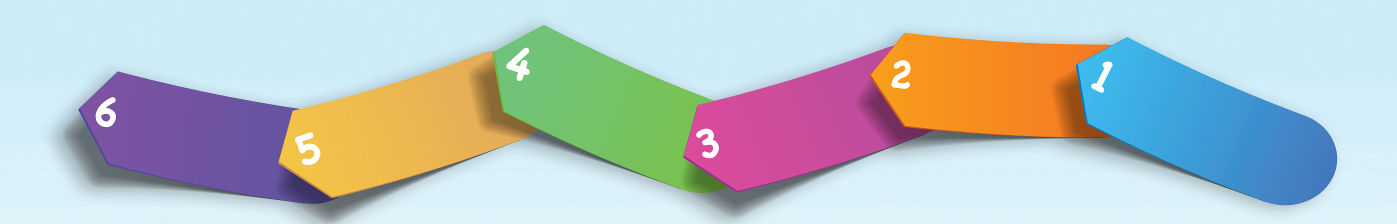
مراحل نموّ شجرة المشمش

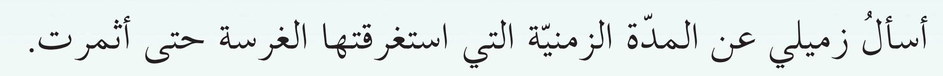
التاريخ	مراحل النمو وفق زيارات الحقل	أرسمها	تعهد النبات والعناية به وتسجيل الملاحظات
١٥/آذار/٢٠١٨			الإزهار
١٥/نيسان/٢٠١٨	تقديم رية.		نموّ الشجرة وجمال أوراقها وظهور ثمار صغيرة خضراء.
١/أيار/٢٠١٨	تقديم رية.		ازدياد حجم الثمار وبقاء لونها الأخضر.
١/حزيران/٢٠١٨	تقديم رية.		نضج الثمار وتلونها باللّون الأصفر البرتقالي.
١٥/حزيران/٢٠١٨			الموسم رائع.
ملاحظات المرشد الزراعي المشرف: زوّدنا بالإرشادات للانتباه إلى إصابة الشجرة بمرض التصمغ أو حشرة الحفار لاتّخاذ الإجراءات اللازمة.			

أستنتجُ: ....

....

أناقشُ زملائي ونسجل خطوات زراعة غرسة المشمش وفق الجدول السابق من تاريخ 12/شباط ولغاية 20/شباط:





تواصل شفوي:

أسألُ زميلي عن المدّة الزمنيّة التي استغرقتها الغرسة حتى أثمرت.

بناءً على معلومات الجدول السابق أكملُ العبارات الآتية بالمفردات الملائمة:

يُزرع المشمش في شهر.................... .

يحتاج المشمش خلال العام الواحد إلى نحو .... رية.

يبدأ نضج ثمار المشمش في شهر.................

أناقش زميلي المجاور لي بملاحظات المرشد الزراعيّ، ثمّ أُخبرُ زملائي عن الإصابات التي قد تتعرّض لها أشجار المشمش.

أجرّب وأستنتج:

أعمل مع زملائي ومعلّمي والمرشد الزراعي على تنفيذ عملية زراعة غرسة التين المطعّمة في حقل المدرسة (في حال عدم توافّر الحقل تُزرعُ الغرسة في وعاء أو كيس كبير). بالاعتماد على الخطوات التي تعلمناها سابقاً وأُسجل ملاحظاتي في الجدول الآتي:

مراحل نمو شجرة التين			
التاريخ	مراحل النمو وفق زيارات الحقل	أرسمها	تعهد النبات والعناية به وتسجيل الملاحظات
ملاحظات المرشد الزراعي والمعلم المشرف:			



تعلّمتُ:

يُفيدنا تقليم التربية بتشكيل هيكل قويّ للشّجرة، والدخول بطور الإثمار مبكراً، وتسهيل عمليات الخدمة، وتحسين تهوية الشجرة وتعريضها لأشعّة الشمس.

١. المشمش شجرة تنمو في المناطق ذات المناخ المعتدل، ويزرع مرويّاً، وتُقطف ثماره في شهر حزيران.

٢. التين شجرة تنمو في المناطق ذات المناخ المعتدل والحار الجاف، وتزرع بعلاً أو رياً، وتُقطف ثماره بدءاً من شهر تموز.

يُعَدُّ شهر شباط الموعد المناسب لزراعة الغراس المطعّمة للأنواع متساقطة الأوراق.

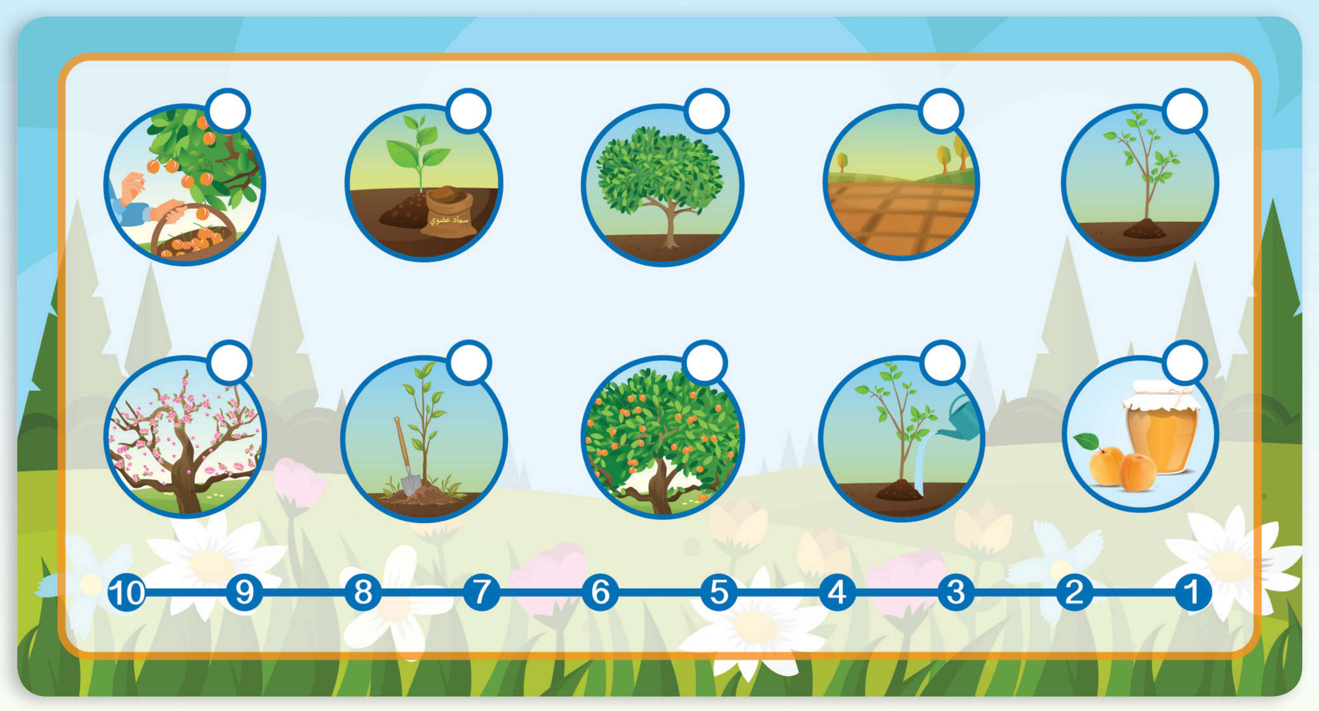
التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بما تعلّمته اليوم حول زراعة المشمش والتين، وأبحثُ بالتعاون معهم عن الفروق بين الغرسة المطعّمة وغير المطعّمة، وأسجل نتائج بحثي لأعرضها أمام زملائي.





١. أُرتّب باستعمال الأعداد خطوات زراعة غرسة المشمش وصولاً الى المنتج النهائي.



٢. أضع إشارة صح (✓) أو إشارة غلط (✗) في نهاية كلّ عبارة ممّا يأتي:

- قد تصاب شجرة المشمش بمرض التصمّغ
- تحتاج شجرة التين إلى الريّ بكمياتٍ كبيرة من الماء

٣. أَختارُ الإجابة الصّحيحة ممّا بين القوسين في كلٍّ ممّا يأتي:

- موعد زراعة المشمش (شباط، نيسان، حزيران).
- موعد قطاف ثمار المشمش (شباط، نيسان، حزيران).
- يختلف المشمش عن التين بموعد (الزراعة، القطاف، التقليم).

4

يقوّي عظامي

الكلمات المفتاحية:

- الحليب
- البسترة
- التعقيم
- التكثيف

أحذف من الجدول حروف الكلمات الآتية:

الحمّى المالطيّة: السّل

ت	ا	ة	ي	ل	م	ب
ل	ي	م	ا	س	ي	ل
ا	ق	ح	ى	ح	ل	
ع	ط	ل	ا	م	ل	

بعد حذف تلك الأمراض سأحصل على عدد من حروف، أرتبها لأتعرّف آليّة التعامل مع الحليب للوقاية من هذه الأمراض. ________________



أجرّب وأستنتج:

أجرّبُ بمساعدة زملائي ومعلّمي:

المستلزمات: موقد، حليب، وعاءان معدنيّان أحدهما قطره أكبر من الآخر.

موعد زراعة بذور البصل



أضع الحليبَ في الوعاء.



بمساعدة معلّمي وإشرافه أرفع الوعاء على النار في حمّام مائيّ حتّى تمام الغليان.

أسجّلُ ملاحظاتي، وأخبرُ زملائي بما حصلت عليه من نتائج ....



ألاحظ وأتأمل:

أُنعمُ النّظر في الصور الآتية ثمّ أجيبُ:







تواصل شفوي:

أي من الحليب في الصّور السّابقة صحّيّ؟

ما نوعيّة التعقيم الذي نُجْريهِ للحليب منزليّاً؟

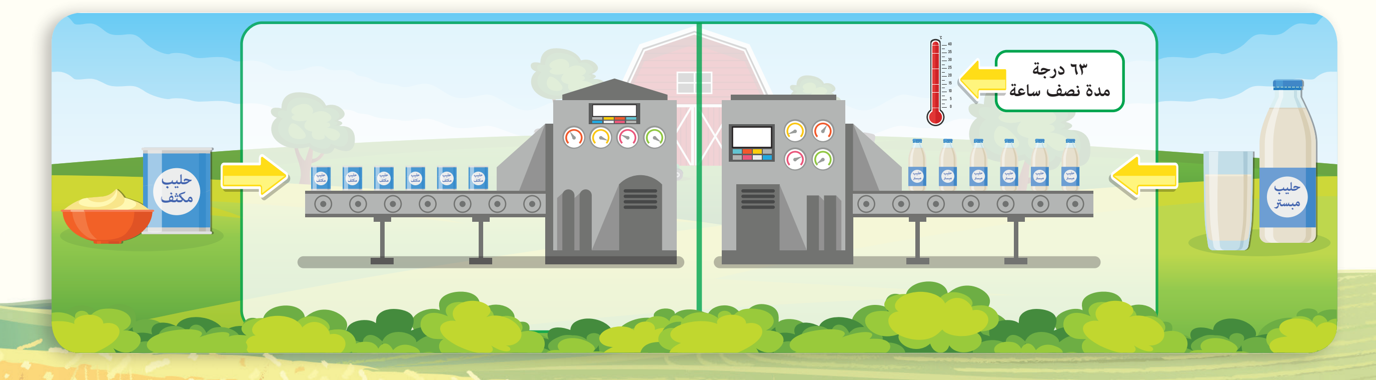
أناقشُ زميلي، وأكتشفُ آليات تعقيم الحليب في المصانع؟

يحتوي الحليب على بروتين، وسكريات، ومواد دسمة، وأملاح معدنية، وفيتامينات، وماء، وهي ضرورية لنمو عظامنا وصحّة أجسامنا.



ألاحظ وأتأمل:

أُنعمُ النّظرَ بصور خطوط إنتاج الحليب التي حصلنا عليها من أحد المعامل الوطنيّة:



تواصل شفوي:

أناقشُ زملائي مستعيناً بمعلّمي لأعرف الفرق بين العمليّات الموجودة في خطّي إنتاج الحليب (البسترة، التكثيف).

أبحثُ مع زملائي عن عمليات حفظ أخرى تطبّق على الحليب؟

أستنتج: يمكن حفظ الحليب بطرائق غير الغلي منها:

(البسترة، التعقيم، التكثيف، التجفيف، والتجميد).

تعلّمتُ:

- نحصل على الحليب من البقر والغنم والماعز السليمة من الأمراض.
- يُنْقلُ الحليب من المزارع إلى المعامل بسيارات مبرّدة للمحافظة عليه.
- يُفضَّلُ غلي الحليب بحمّام مائي قبل استعماله.
- هناك طرائق متعددة لحفظ الحليب: البسترة، التعقيم، التكثيف، التجفيف، التجميد، التبريد.

التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بالمعلومات التي تعلّمْتُها اليوم، وأقدمُ مساعدتي لهم عند قيامهم بغلي الحليب، وأبحث بمساعدتهم عن أسماء معامل إنتاج الحليب مبستراً في الجمهوريّة العربيّة السوريّة.





١. أَمْلأُ الفراغات الآتية بالكلمات المناسبة:

– يُنقل الحليب من المزارع للمعامل بوساطة ....

– من أشكال حفظ الحليب: ....، و...............، و...............، و...............

٢. أكمل المخطّط الآتي:

- المعاملات الحرارية للحليب
  - في المنزل
    - درجة الحرارة ....
    - الزمن ....
  - في المعمل
    - العملية ....
    - درجة الحرارة ....
    - الزمن ....
    - العملية ....
    - العملية ....

5

تزيّنُ داري

الكلمات المفتاحية:

- الأزهار
- التّظليل
- التّطويش
- الاقحوان

ألاحظ وأتأمل:

في أثناء زيارة المرشد الزراعيّ لمدرستنا طلب إلينا مدير المدرسة عرض نتائج الزراعة التي نفّذتها مجموعتان في مدرستنا.



مجموعة زرعت أزهار الأقحوان بحديقة المدرسة أو في حقليَ الصغير



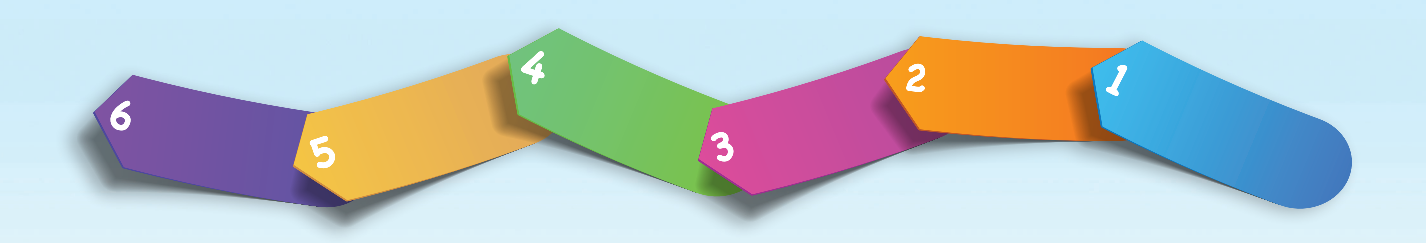
مجموعة زرعت أزهار الغريب في بيت محميّ

أُنعمُ النّظرَ في الجدول الآتي، ثمّ أستنتجُ:

الأزهار	موعد الزراعة	طريقة الزراعة	التربة	الاحتياجات	موعد القطف	الاستخدامات
الأقحوان	بدءاً من شهر آب	• بذور في سطور في حقلي الصغير • الزراعة في أصص	• تُجهّز التربة قبل الزراعة بشهر • التربة خفيفة وخصبة وجيدة الصرف	• الري • التظليل • التسميد المتكامل بعد شهر من زراعتها على دفعتين بينهما شهر • التعطيش٥ أيام قبل نقلها للأرض المستديمة.	• الحصول على الشتول في شهر أيلول، أزهاره صفراء أو برتقالية اللون وعديمة الرائحة	• يُزرع لأغراض الزينة في الحدائق • أو نباتات كنبات تحديد • أو لأغراض طبية.
الغريب	تؤخذ العُقل في منتصف كانون الثاني	• طول العُقله من (٨-١٠سم) التي أخذت مسبقا من نبات كبير • تزال الأوراق السفلية • تقص ثلث نصل الأوراق العلوية • تزرع العُقلة في بيت محمي جهّز مسبقا بظروف خاصة تتشكل الجذور بعد أسبوعين وتجرى عملية تطويش.	تربة خفيفة	• الري الدوري • التّسميد على دفعات قبل الأزهار ويوقف التسميد فترة الإزهار في البيت المحمي • ننفذ التطويش ثم التظليل(عند ارتفاع الحرارة) في مرحلة الأزهار كي لا تحترق. • تركيب دعامات كي لا تنكسر.	• تزهر النّباتات في فصل الخريف والشتاء	• يستخدم في تنسيق الحدائق

تواصل شفوي:

أناقشُ زملائي وأُسجّل الفروقات بين خطوات زراعة كل نوع من الأزهار وفق الجدول السابق.



١. بناءً على معلومات الجدول السابق أكمل العبارات الآتية بالمفردات الملائمة:

- تزرع بذور الأقحوان بدءاً من شهر..............
- تحتاج زراعة الأقحوان إلى تربة.........، في حين يحتاج نبات الغريب إلى تربة...........
- تُزرع عُقل نبات الغريب في بيت ....
- تجرى عملية (التطويش) بعد............ من الزراعة، بهدف تشكيل.............

٢. أين تتمّ الزراعة الطبيعية؟ وأين تتم الزراعة المحميّة؟

عمل مجموعات:

أعمل مع زملائي في المجموعة وبإشراف معلمي على تقسيم الحقل المخصص لشعبتنا إلى مساكب صغيرة، أو أستعمل حقلي الصغير لنطبّق معاً ما تعلّمناه، وأزرع الأزهار، وأسجّل ملاحظاتي في الجدول الآتي:

بطاقة المجموعة رقم: .... مراحل زراعة: الأقحوان/ الغريب

شكل البذور	موعد الزراعة	مراحل النمو وفق زيارات الحقل	أرسم مراحل النمو	تعهّد النبات والعناية به أسجل ملاحظاتي	موعد القطاف

ملاحظات المعلم المشرف:

أقومُ مع مجموعتي بتنسيق طاقة من الأزهار لإهداء منتجنا لكل مجموعة من زملائنا.



هل تعلم أنّ أزهار الأقحوان تُسمّى أزهار السعادة، لأنّها تبعث السعادة والسرور في النفس. ويستخرج منها ملوّنات طبيعيّة تُستعمل في طعامنا.

تعلّمتُ:

الأقحوان

نبات عشبيّ حولي شتويّ مزهر، أزهاره مزدوجة صفراء أو برتقالية اللون عديمة الرائحة.
يُزرعُ لأغراض الزينة في الحدائق أو لأغراض طبيّة، لما له من فوائد طبيّة متعدّدة منها مسكّن للألم.



الغريب

نبات معمّر عشبي، يُزْهِرُ في فصل الخريف والشتاء، يتميّز بتنوّع كبير في أشكال أزهاره وأحجامها وألوانها، ويُسْتَخْدَمُ في تنسيق الحدائق وإنتاج الأُصص المُزهرة.

التّطويش: هو قص القمّة النّامية من النّبات لتشجيع نمو البراعم الجانبيّة.

التّظليل: تجنيب النّبات أشعّة الشّمس المباشرة.





التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بما تعلّمته اليوم حول زراعة أزهار الأقحوان والغريب، وأبحث بالتعاون معهم عن الفوائد الطبيّة لكلّ منهما، وأسجّلُ نتائج بحثي لأعرضها أمام زملائي.







١. أصلُ الصورة بالعبارات المعبّرة عنها:



- تُزرع في النصف الثاني من آب.
- تُباع في محلات الزينة وبيع الزهور.
- يُستخرَجُ منها ملوّنات غذائيّة.
- تُزْرَعُ بدءاً شهر نيسان ولغاية أيار.

٢. أَختارُ الإجابة الصحيحة في كلٍّ ممّا يأتي:

– نبات الأقحوان تُعَدُّ من النباتات: العشبية، الشجيرات، الشوكية.

– زهرة الغريب تُسْتَخْدَمُ في: تصنيع المنظّفات، تنسيق الحدائق، تغذية الإنسان.

٣. إذا أردتَ الحصول على حديقة دائمة الأزهار: أيّ أنواع النباتات المزهرة سأختارُ ممّا يأتي: ولماذا؟

الأقحوان، القرنفل، النرجس، الغريب، الجوري، الياسمين.


أنشطة
وتدريبات
الوحدة
المحطة الأولى
1- أذكر أنواع مَساكنْ الحمام؟
2- يُشترط في مسكن الحمام ....
3- يُفضِّل الحمام .... غذاءً له.
4- لماذا يُعَد الحمام أقل أنواع الطيور إصابة بالأمراض؟
5- يحتاج الحمام إلى .... يوماً ليحصلَ على
فراخ جديدة.
أرسم عقارب الساعة التي تُعبّر عن
وقت بدء التنفيذ على الساعة الأولى،
وبعد انتهائي من أداء الأنشطة أرسمُ عقارب
السّاعة لأقارن وقت التنفيذ مع زملائي.
وقت البدء
وقت الانتهاء



المحطة الثانية

أجيب عن الأسئلة الآتية، ثمّ ألوّن الأشجار التي تحمل إجاباتي الصحيحة لننطلق

1- كيف أجهّز التربة لزارعة غراس المشمش؟

2- أيهما يحتاج إلى ريّ أكثرَ المشمش أم التين؟

3- تُزرَع غراس المشمش والتين في فصل........، و تمُر بخطوت الزارعة وِفق الآتي:........

4- نستثمر ثمار المشمش والتين الناضجة لصناعة.............

5- أعدّد الأمراض الأكثر شيوعاً التي يتُصاب بها أشجار المشمش، وأذكرُ طريقةً للوقايةِ منها.......

بعد دراستي هذه الوحدة، أضفت إلى معلوماتي ما يأتي:

أكثر ما جذب اهتمامي من معلومات هذه الوحدة:



المحطة الثالثة

1- أعدّد طرائق حفظ الحليب ....

2- أكتُب بإيجاز طريقة تعقيم الحليب: ....

3- تحتاج بسترة الحليب إلى حرارة تبلغُ .... درجة مئوية مدّة .... دقيقة.

4- الحليب غنيّ بالعناصر الغذائية، مثل............ و............ و............ و............

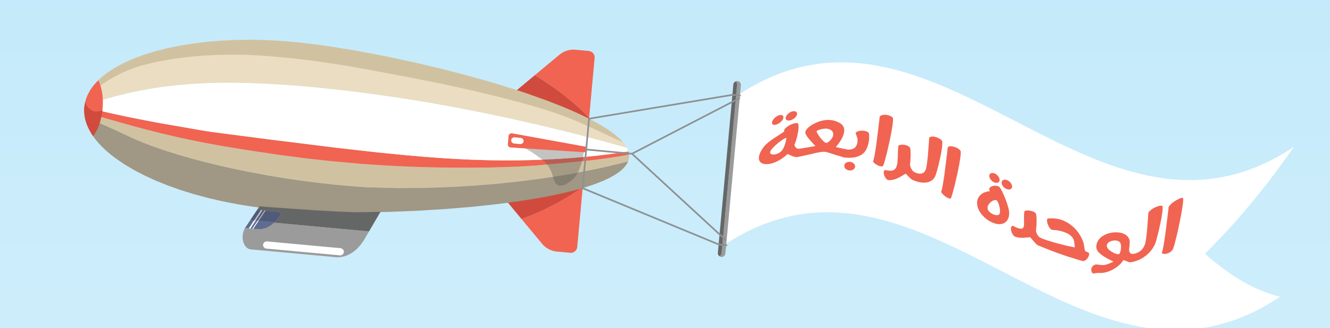
المحطة الرابعة

1- أسجّل الفرق بين زراعة كلٍّ من الأقحوان والغريب.

2- تُجرى عملية التطويش بعد .... من الزراعة، بهدف تشكيل ....

3- أعدّد فوائد نبات الأقحوان: ....

4- أفسّرُ استعمال أزهار الغريب بكثرة في تزيين الحدائق.



في نهاية هذه الوحدة سأكون قادراً على:

- حفظ منتجاتي الزراعيّة بطرائق متنوّعة.
- تربية الأرانب والاعتناء بها.
- التّواصل المفيد مع عناصر وحدتنا الإرشادية.

1

ناعم وأليف 1

الكلمات المفتاحية:

- الأرانب
- الفصّة
- البرسيم

تعيش الأرانب بين ٨ إلى ١٢ سنه تقريباً.

تُولدُ الأرانب بعيون مفتوحة ومغطّاة بالفرو.

يسمّى صغير الأرنب (الخُرنْق).

الغذاء المفضّل للأرنب هو الجزَر.

أُصنّف المعلومات في البطاقات السابقة: حقيقة – خرافة.



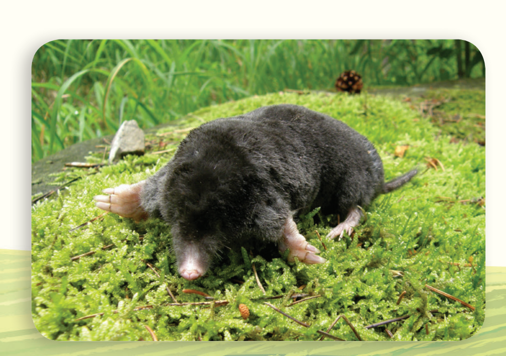
أتأمّل ثم أجيبُ:

أُنعمُ النَّظر في الصور الآتية، ثمّ أجيب:









موعد زراعة البطّيخ الأحمر

تواصل شفوي

أناقشُ زملائي لنستنتج الصفات المشتركة بين الحيوانات في الصور السابقة.

أيّ من الحيوانات السابقة نستطيع تربيته في المزرعة؟

أناقشُ زميلي بالفوائد التي نحصل عليها من تربية الأرانب، ثمّ أُكمل الجدول:

	التربة	الإنسان	....
يُفيدُ الأرنب			

أتأمّل ثم أجيبُ:



تواصل شفوي

١. ماذا تقدّم الطفلة إلى الأرانب في الصورة السابقة؟

٢. ما الغذاء الذي يمكن أن أقدَّمه للأرنب الذي أربّيه وأهتمّ به؟

يحتاج الأرنب إلى بعض الأفرع أو الأغصان المتخشّبة ليقضمها، ممّا يُساعده على شَحذِ أسنانه.

أحاور زملائي حول أهميّة تربية الأرانب في تأمين دخل إضافيّ لمربّي الأرانب.

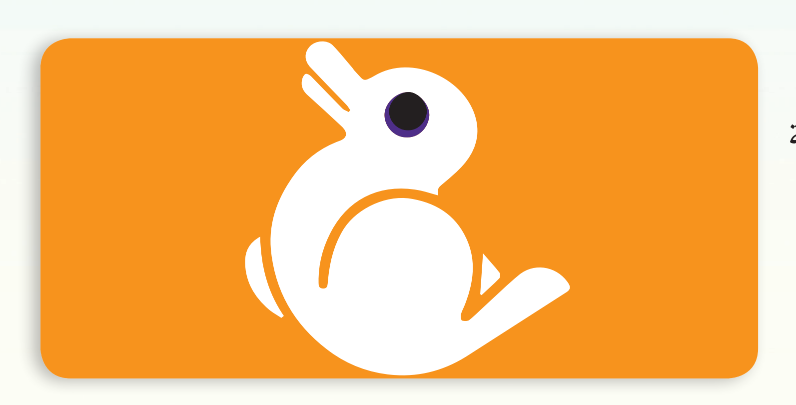
تعلّمتُ

تُقدّم لنا الأرانب اللّحم والفراء والسّماد.

تعيش الأرانب على العلف الأخضر (أوراق النباتات، بقايا الخضار والثمار، الفصّة، البرسيم) إضافة إلى الأعشاب الجافّة والحبوب الجافّة (الشعير، والذرة).

ماذا ترى؟

أُحدّث زملائي حول ما أعرفه عن تربية الحيوان الأليف الذي رأيته.



التواصل مع الأهل

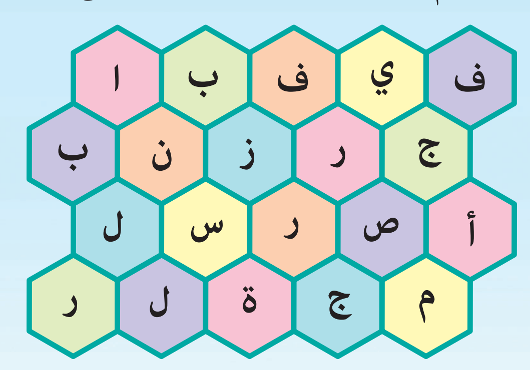
أُخبر أهلي بما تعلّمته اليوم، وأزور مسكن الأرانب في إحدى المزارع القريبة، وأسجّل معلومات حول كيفيّة العناية بها، وأُخبرُ زملائي بما شاهدته في الدرس القادم (يمكن الحصول على المعلومات من مصادر التّعلّم أو من الشّابكة).





١. أشطبُ حروف الكلمات الآتية من المربعات لأحصل على اسم الحيوان الذي يتغذّى عليها ثمَّ أكتبه: ______________________

برسيم – فصّة – جزر – فجل



٢. أضعُ إشارة صح (✓) أو إشارة غلط (✗) في نهاية كلّ عبارة من العبارات الآتية:

– تعيش الأرانب البريّة في جحور ....

– لحم الأرانب غير صالح للاستهلاك البشريّ ....

٣. أصلُ الأرنب إلى غذائه المناسب:





بقايا ثمار



لحم



برسيم

٤. أَختارُ الإجابة الصحيحة في كلٍّ ممّا يأتي:

– يقدّم لنا الأرنب: الفراء – الصوف – الجلد.

– يقضم الأرنب بعض الأفرع أو الأغصان المتخشّبة بهدف:

التغذية – شحذ أسنانه وتقويتها.

2

ناعم وأليف2

الكلمات المفتاحية:

- تربية الأرانب
- سنّ الفطام
- مسكن الأرنب

أهدى السيّد سمير ابنته لينا زوجين من الأرانب بمناسبة عيد مولدها.



أتأمّل ثم أجيبُ:

تواصل شفوي

١. لو كنتُ مكان لينا ما الخطوة الأولى التي سأقوم بها لتربية الأرانب؟

٢. أناقشُ زميلي لنستنتج معاً المواد التي أحتاج إليها في صنع مسكن صحي لزوجين من الأرانب:

القش، ________، ________، ________، ________، ________،

________، ________، ________

٣. أُحاور زملائي لنستذكر مواصفات مسكن كلّ من الدجاج والحمام، ونستنتج مواصفات المسكن الملائم للأرانب.

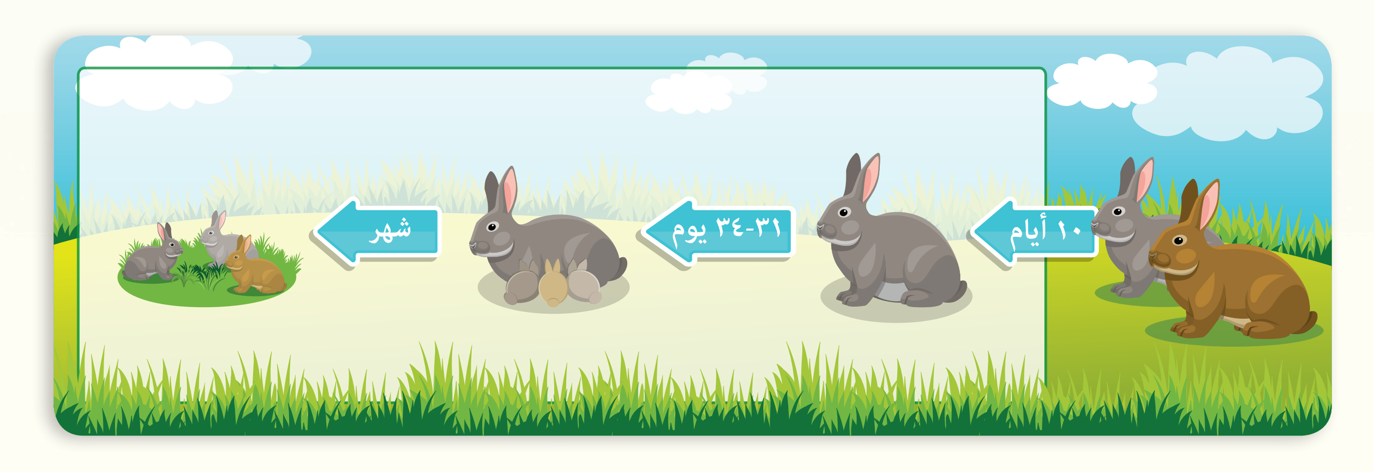
____

____

الاستنتاج: الشروط الواجب مراعاتها عند إعداد مسكن للأرانب:

التهوية والإضاءة الجيّدة، سهولة الخدمة والتنظيف، الحماية من الأمطار ومن أشعّة الشّمس المباشرة.

أتأمّل ثم أجيبُ:





تواصل شفوي

أعتمدُ على السلسلة السابقة وأكمل الجدول الآتي:

المراحل	فترة التزاوج	مدّة الحمل	رعايتها لصغارها
عدد الأيام			

أناقشُ زملائي في مجموعات حول العبارة الآتية:

(تُعَدُّ تربية الأرانب من المشاريع السهلة والمربحة)

ثمّ أسجّلُ نتائج عملنا:



الأقفاص الحديثة لرعاية الأرانب تتكوّن من قسم مخصص للولادة وقسم أكبر يسمّى المسرح مصنوعة من الشبك (معدني أوبلاستيك) بحيث يسهل التّخلّص من المخلفات (روث- بول)

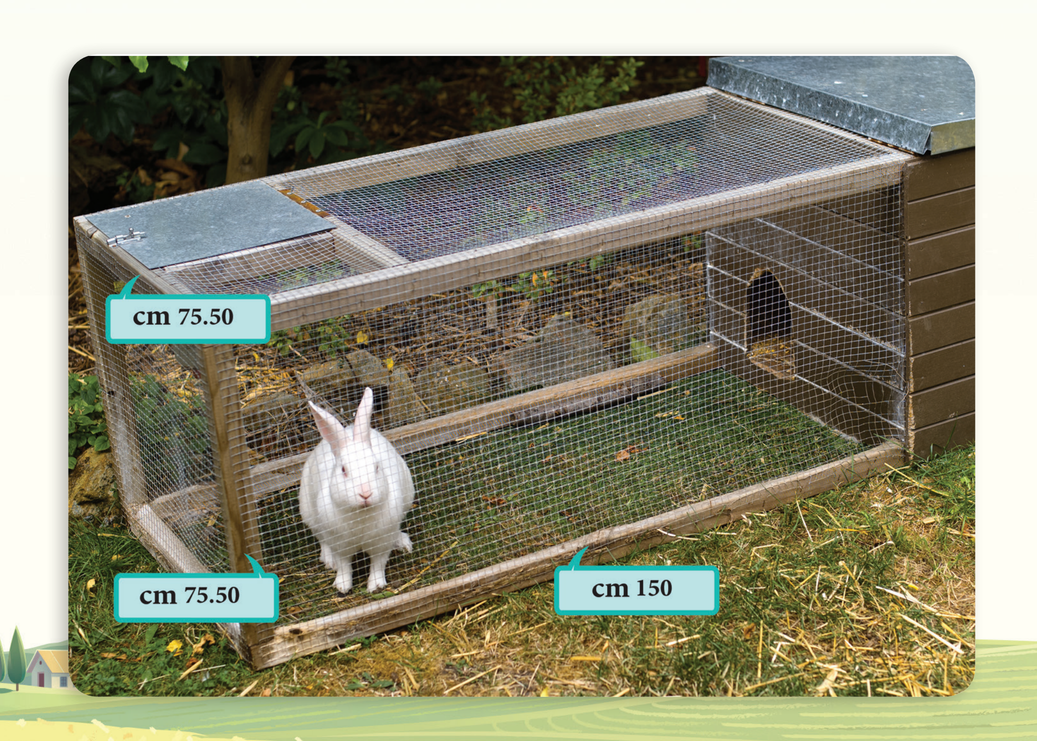
تعلّمتُ

يبلغ طول مسكن الأرنب (150 cm) ، وعرضه (50–75 cm)، وارتفاعه (50–75 cm)، وارتفاع قواعده (50 cm)، وتُفرَشُ أرض المسكن بطبقة من نشارة الخشب على أن تُبدّل مرّة أسبوعياً، مع مراعاة وضع القش في القسم المخصّص للنوم أو الولادة.

لتربية الأرانب توضع الأنثى مع الذكر مدّة 10 أيام، ثمّ تُعزل في مسكن خاصّ بها خلال فترة الحمل (31–34) يوماً، وبعد الولادة تُترَك مع صغارها حتّى بلوغهم شهراً (سنّ الفطام)، حيث تُنقل الصغار إلى مسكن خاصّ بهم. أمّا الأنثى الأم فيمكن إعادتها إلى مسكن الذكر.

الشروط الواجب مراعاتها عند صنع مسكن للأرانب:







درهم وقاية:

يجب أن تكون أرضية القفص مائلة، لسهولة تصريف مخلّفات الأرنب، ويُراعى في أثناء صنع المسكن أن يكون السقف مائلاً وعازلاً للرطوبة والحرارة.

ينبغي الحرصُ على تنظيف مسكن الأرانب وأدوات الطعام والشراب مرّة أسبوعياً، وتعقيمه بالكلس كلّ ثلاثة أشهر أو بعد نقل الأنثى مع صغارها (بعد الفطام)، تمهيداً لاستخدامه عند الولادة القادمة.



أتفكّر:

ما الحاسّة الأقوى لدى الأرنب؟ ولماذا؟



التواصل مع الأهل

أخبر أهلي بما تعلّمته اليوم، وأطلب منهم مساعدتي في التعرّف على أنواع أخرى من مساكن الأرانب، وأسجّل ما توصّلتُ إليه على بطاقة أعرضها أمام زملائي في الدرس القادم.





١. ما هو؟

- نباتٌ يتناوله الأرنبُ لونه أصفرُ برتقالي ________
- شيءٌ مشترك بين الأرنب والدبّ ________

٢. أَختارُ الإجابة الصحيحة في كلٍّ ممّا يأتي:

- يتراوح عرض مسكن الأرانب بين 50 إلى 75 cm، في حين يتراوح طوله بين: (50، 75، 150 cm).
- عند تصميم مسكن الأرانب ينبغي أن تكون أرضيَّة القفص: (مائلة، متعرّجة، مستوية).
- للحفاظ على صحة الأرانب يجبُ تعقيم المسكن بالكلس مرّة كل: (1 شهر، 3 أشهر، 12 شهر).

٣. أُكملُ المخطّط الآتي:



3

تخليل.. تجفيف.. تجميد.. و....

الكلمات المفتاحية:

- التخليل
- التجفيف
- التجميد



أتأمّل ثم أجيبُ:

نظمت إدارة المدرسة رحلة إلى معمل الكونسروة لتعرُّفِ طرائق حفظ المنتجات الزراعيّة، فحصلنا على المعلومات الآتية:

نوع النبات	موسم الإنتاج	اسم طريقة الحفظ	طريقة الحفظ	الفوائد
مشمش	الصّيف	الحفظ بالسّكر	إضافة السكر إلى الثمار (مربّى، قمر الدّين)	• توفُّر غذاء على مدار السنة. • حفظ الإنتاج الفائض من التّلف. • تأمين دخل إضافيّ للأسرة.
الخيار	الصّيف	التّخليل	حفظها بمحلول ملحيّ مع قليل من الخلّ	

نوع النبات	موسم الإنتاج	اسم طريقة الحفظ	طريقة الحفظ	الفوائد
ملوخية	الصّيف	التّجفيف	تعريضها للهواء ليتبخّر جزء كبير من مائها	• توفُّر غذاء على مدار السنة. • حفظ الإنتاج الفائض من التّلف. • تأمين دخل إضافيّ للأسرة.
الفول	الرّبيع	____	____	

تواصل شفوي:

أُناقش زميلي حول طرائق حفظ المنتجات الزراعيّة لكلّ من الفواكه والخضار السابقة، وأستنتجُ:





تطبيق:

أُعاون زملائي في المجموعة وبإشراف معلّمي على وضع نماذج من الخضار والفاكهة (التي قمنا بحفظها بطرائق مختلفة) على منصّة المعرض المدرسيّ تطبيقاً لما تعلّمناه، وأسجّل ملاحظاتي في الجدول الآتي:

بطاقة المجموعة رقم: .... طريقة الحفظ: لفت/ باذنجان/ بازلاء/ تين

اسم المنتج	أذكر اسم الطريقة	أرسم مراحل الحفظ	أسجل ملاحظاتي	الاستفادة من المنتج

ملاحظات المعلم المشرف: ____________________

أقومُ مع مجموعتي بإهداء إحدى منتجاتنا لكلّ مجموعة من زملائنا.



تعلّمتُ

هناك طرائق عديدة لحفظ المنتجات الزراعيّة مثل: التخليل، والتبريد، والتعليب، والتجفيف، والتجميد.



التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بما تعلّمته اليوم، ثمّ أقوم بمساعدتهم بإعداد قائمة بأنواع المنتجات الزراعيّة التي نعمل على حفظها عادةً، وأُبيّن طريقة الحفظ، ثمّ أعرضها أمام زملائي في الدرس القادم.





١. أُصحح ما تحته خط في كلّ من العبارات الآتية:

– يُحفَظُ الزيتون بإضافة السكر: ____________________

– يُحفَظُ التين بطريقة التخليل: ____________________

٢. أُعطي تفسيراً علمياً لما يأتي:

– لحفظ ثمار الباميا في موسمها تعرّض للهواء الجاف؟ ____________________

٣. أحلُّ الكلمات المتقاطعة:

أفقيّ:

١. طريقة لحفظ الخيار.

٢. أحرف متفرّقة.

٣. نبات جذريّ يؤكل.

٤. آخر حرف هجائي.

٥. نوع من البهارات.

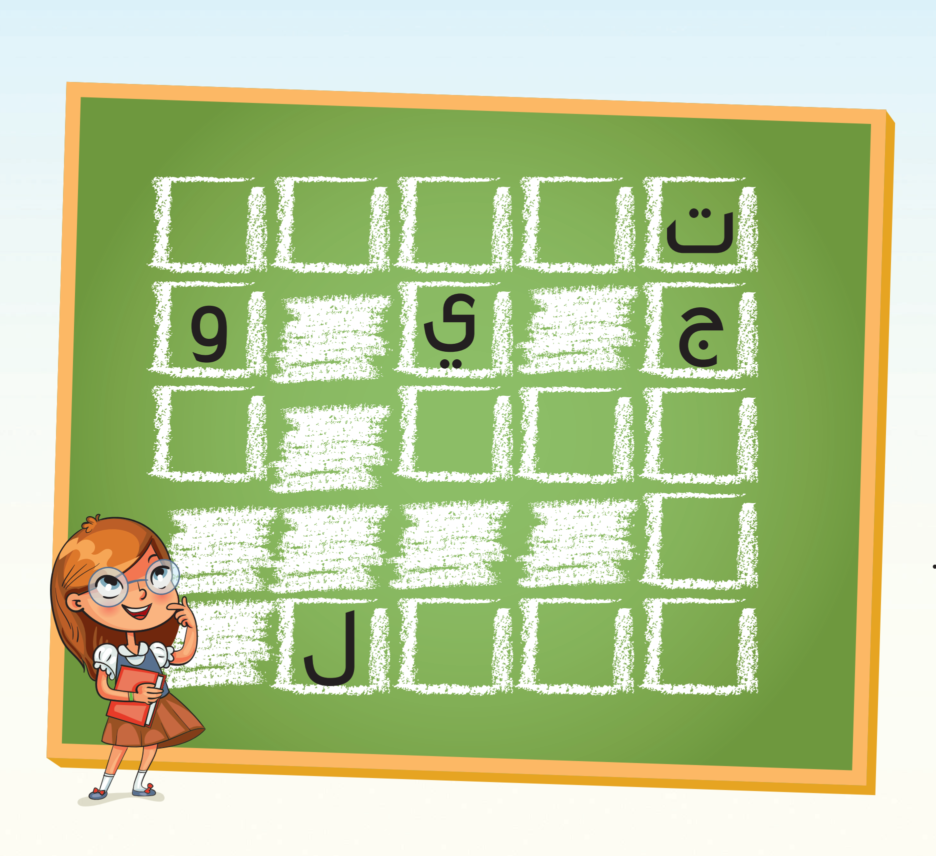
عمودي:

١. طريقة لحفظ الأغذية.

٢. أحرف متفرّقة.

٣. عكس نهار.

٤. بذور طعمها لذيذ.



4

وحدتنا الإرشاديّة

الكلمات المفتاحية:

- الوحدة الإرشاديّة
- الطبيب البيطريّ
- المهندس الزراعي
- الفنيّ الزراعيّ



أتأمّل ثم أجيبُ:

بمناسبة يوم البيئة العالمي كلّف مدير المدرسة الصف الرابع تصميم معرض لهذه المناسبة، وإجراء بحث عن الوحدة الإرشاديّة في المنطقة يتناول هيكليتها ودورها، فقرّر التلاميذ اختيار فريق إعلاميّ من بينهم للقيام بالزيارة بإشراف المعلم وتوزيع المهام بينهم.

وزّع الإعلاميون الصغار أنفسهم على مجموعتين على أن تتولى كل مجموعة إعداد تقرير عن عملها في نهاية مهمتها، فتولّت المجموعة الأولى البحث في هيكلية الوحدة الإرشادية وتولّت المجموعة الثانية البحث في دورها ومهامها.

قامت المجموعة الأولى بتنظيم عملها على النحو الآتي:

مهامي قبل الزيارة:	مهامي في أثناء الزيارة:	مهامي بعد الزيارة:
الأسئلة التي سأطرحها؟ ١. ما الهدف من وجود الوحدة الإرشاديّة في الريف؟ ٢. ما عناصر الوحدة الإرشاديّة ؟ ______ ٣. ______ كيف أوزّع الأسئلة والمهام بين أعضاء مجموعتي؟ (مذيع، مسجّل، محرّر، مُصوِّر، منتج...). ما الهديّة التي سنأخذها معنا وتكون من إنتاجنا أو صناعتنا؟	الالتزام باللباس المدرسيّ لجميع أعضاء الفريق والهندام اللائق. اختيار عبارات تعريفيّة ومفردات مناسبة عند البدء بطرح الأسئلة والانتهاء منها، مثل: لو سمحت، من فضلك، شكراً لحسن الاستقبال ...إلخ. تنفيذ المهام الآتية: المذيع: يطرح الأسئلة. المسجّل: يُسجّل الإجابات. المصوّر: يلتقط الصور. الملاحظ: يُسجّل ملاحظاته. ومشاهداته في أثناء الزيارة	يسجّل المحرّر الإجابات التي تمّ الحصول عليها. يختار المُنتج الصور المناسبة ممّا تمّ التقاطه ،ويقدّمها لقائد المجموعة لإضافتها ضمن العرض. يُعدُّ قائد المجموعة البحث ويُجهّزه للعرض في الوقت المحدّد له.

أَختارُ مجموعتي وأُباشر عملي فوراً، وأسجّلُ نتائج البحث:

عنوان البحث: ____________ **التاريخ:** ________________

إعداد: __________________

بعد زيارتنا إلى الوحدة الإرشادية في منطقتنا حصلنا على المعلومات الآتية:

الوحدة الإرشادية هي: ____

تتألف الوحدة الإرشادية من ____.

ملاحظاتي: ____________________ **ملاحظات المعلّم:** ______________________

التوقيع:

تعلّمتُ

الوحدة الإرشاديّة:

بناء حكوميّ في القرية، يضمّ عدداً من الغرف، ويعمل فيها أشخاص مهمّتهم تقديم الإرشادات الزراعيّة لفلّاحي القرية والقرى المجاورة بها.

عناصر الوحدة الإرشاديّة:

رئيس الوحدة الإرشاديّة وعددٌ من الموظفين، هم: المهندسون الزراعيّون(المرشدون الزراعيّون)، الأطّباء البيطريّون، الفنيّون الزراعيّون والبيطريّون، المستخدمون.



تُشرِف الوحدة الإرشادية على تنفيذ الخطّة الزراعية، وتزوّد وزارة الزّراعة بالإحصائيات اللّازمة (أعداد الثروة الحيوانية - الكميات الإنتاجية للمحاصيل.....

التواصل مع الأهل

أُخبرُ أهلي بنتائج زيارتنا وما تعلّمناه عن الوحدة الإرشاديّة الزراعيّة والانطباع الذي خرجنا به.





١. أرتّبُ العبارات الآتية لأحصل على تعريف الوحدة الإرشاديّة:

– يعمل بها أشخاص – بناء حكوميّ – يقدّمون الخدمات الزراعيّة والنصائح للفلاحين – يضمّ عدداً من الغرف.

____

____

٢. أكمل المخطّط الآتي لأوضّح عناصر الوحدة الإرشاديّة:

رئيس الوحدة الإرشاديّة

- ______________________________
- ______________________________
- ______________________________
- ______________________________

5

وحدتنا الإرشادية 2

الكلمات المفتاحية:

- المرشد الزراعي
- الأدوية الزراعيّة
- الخطّة الزراعيّة



أتأمّل ثم أجيبُ:

استكمالاً للتحضيرات ليوم البيئة طَلب إلينا المعلّم استثمار زيارتنا للوحدة الإرشاديّة لتجهيز لوحة حائط نشارك بها في معرض المدرسة، تتضمّن معلوماتٍ عن دور الوحدة الإرشاديّة في تطوير العمل الزراعيّ، فشكّلنا فريقاً لتنفيذ هذه المهمّة. اختارَ كل قيادي في المجموعة عملَ مجموعته، ونظّمَ العمل بين أفرادها على النحو الآتي:

مهامي قبل الزيارة:	مهامي في أثناء الزيارة:	مهامي بعد الزيارة:
ما الأسئلة التي سأطرحها؟ ١. ما دور المرشد الزراعي؟ ٢. ما الخدمات التي تقدّمها الوحدة؟ ٣. ما نوع الاستشارات التي تصلكم كثيراً ؟ كيف أوزّع الأسئلة والمهامّ بين أعضاء مجموعتي؟ (مذيع، مسجّل، محرّر، مصوّر، منتج...). ما الهديّة التي سنأخذها معنا وتكون من إنتاجنا أو صناعتنا؟	الالتزام باللباس المدرسي والعناية بالنظافة واختيار عبارات ترحيبيّة ومفردات مناسبة عند البدء بطرح الأسئلة والانتهاء منها مثل: لو سمحت، من فضلك، شكراً لحسن الاستقبال. تنفيذ المهام الآتية: المذيع: يطرح الأسئلة. المسجّل: يُسجّل الإجابات. المصوّر: يلتقط الصور. الملاحظ: يُسجّل ملاحظاته. ومشاهداته في أثناء الزيارة.	يُسجّل المحرّر الإجابات التي حصلت عليها المجموعة. يختار المُنتج الصور المناسبة ممّا تمّ التقاطه. يعدُّ القيادي في المجموعة البحث وتجهّزه للعرض في الوقت المحدد له.

أباشرُ العمل مع مجموعتي ونقوم بمساعدة المجموعة الأولى في تجهيز لوحة حائط لوضعها في المعرض المقرّر افتتاحه في يوم البيئة.


مجلة حائط



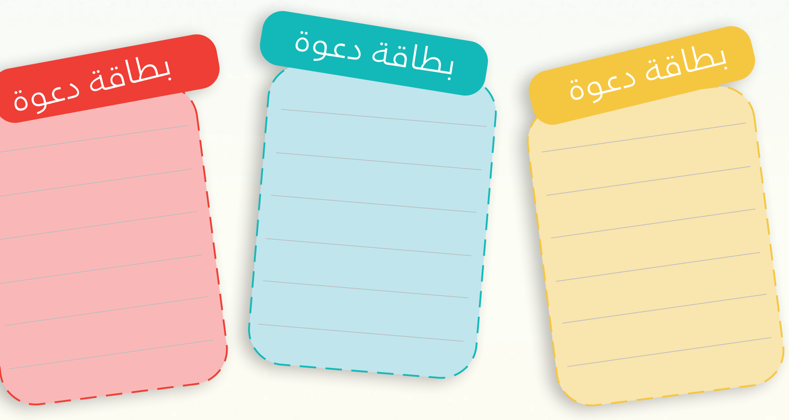


تعلّمتُ

من مهام الوحدة الإرشادية الزراعيّة:

- معرفة المساحات الزراعية وأنواع الزراعات في المنطقة.
- معرفة مشكلات الفلّاحين الزراعيّة.
- تقديم النصائح والإرشادات الحديثة.
- تطبيق الخطّة الزراعيّة الخاصّة بالقرية.
- الاهتمام بالأسرة الريفيّة.

دور المرشد الزراعيّ: التّعاون مع الفلاحين على حلّ مشكلاتهم الزراعيّة والاجتماعيّة وتعليمهم الطرائق الحديثة في الزراعة.





أُخبرُ أهلي بالمعلومات التي تعلّمْتُها اليوم، ثمّ أقوم بمساعدة مجموعتي بصنع بطاقات دعوة نقدّمها إلى أُسرنا من أجل حضور معرضنا في يوم البيئة.





١. أكملُ الفراغ بما يناسبه:

- عندما أعاني من مشكلات زراعيّة ألجأ إلى:

____

- من مهام الوحدة الارشاديّة:

____

- نتعلم الطرائق الحديثة في الزراعة عن طريق:

____





أنشطة وتدريبات الوحدة

أرسم عقارب الساعة التي تُعبّر عن وقت بدء التنفيذ على الساعة الأولى، وبعد انتهائي من أداء الأنشطة أرسمُ عقارب السّاعة لأقارن وقت التنفيذ مع زملائي.





١. أرتّب المقاطع الآتية بكتابة الأرقام في .... لأحصل على ....

٢. أصلُ بين النبات قبل الحفظ والنبات بعد الحفظ، ثمّ أكتب طريقة الحفظ المستخدمة:



طريقة حفظ العنب: ________________________

طريقة حفظ الزيتون: ________________________

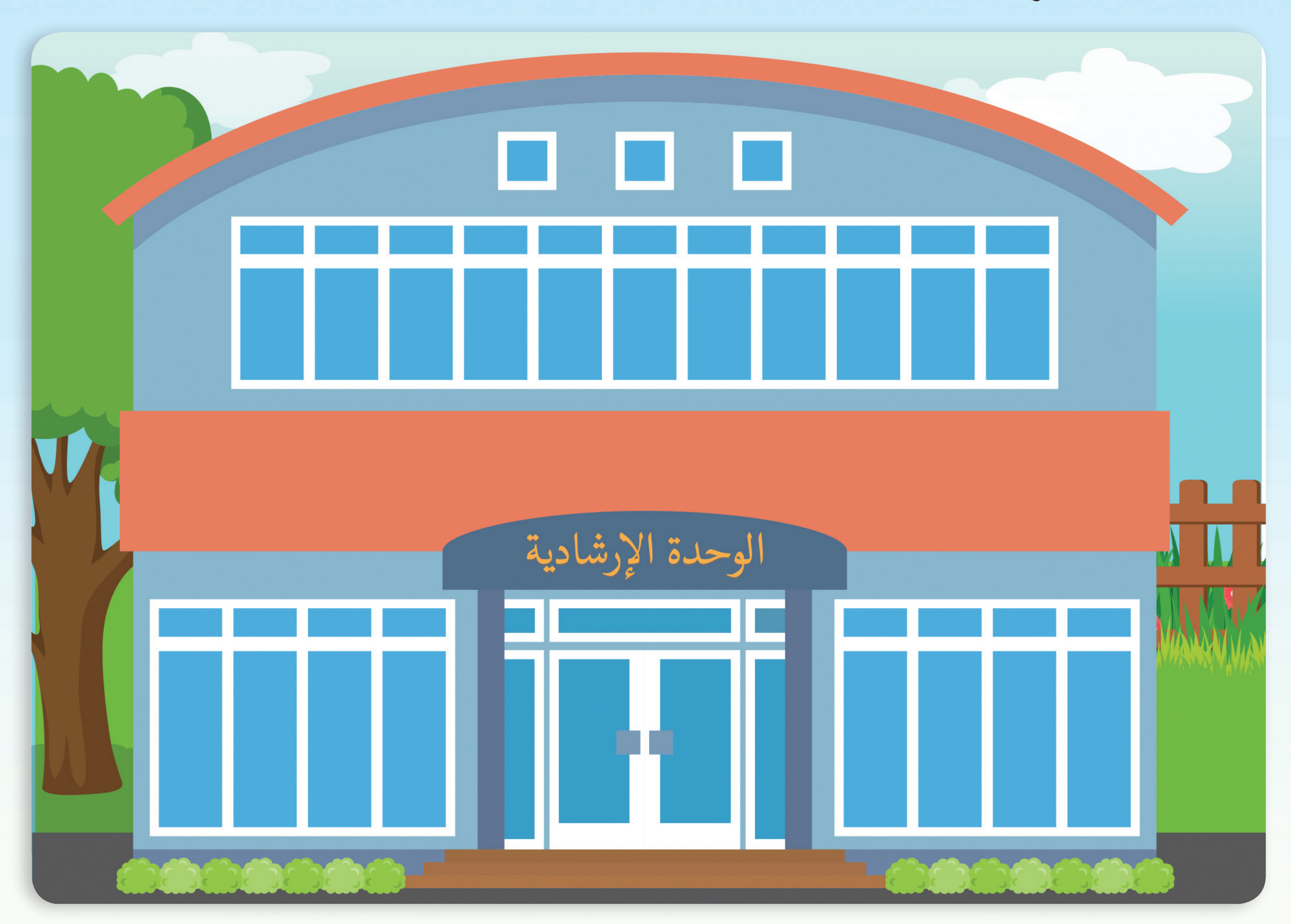
طريقة حفظ المشمش: ________________________

طريقة حفظ القمر الدين: ________________________

٣. أسمّي الأغذية التي يتناولها الأرنب فقط، ثمّ أعيد الأرنب إلى مسكنه عبر الطريق الأقصر وأكتب أبعاد المسكن.



٤. أصف الصورة الآتية بعبارة ملائمة مما تعلمته:



- أذكرُ ثلاث حالات أحتاجُ فيها إلى التّواصل مع عناصر الوحدة الإرشاديّة:

______________، ______________، ______________

بعد دراستي هذه الوحدة: أثار إعجابي المعلومات الآتية:

____

____

بعد دراستي هذه الوحدة: أضفت إلى معلوماتي ما يأتي:

____

____

أكثر ما جذب اهتمامي من معلومات هذه الوحدة:

____

____

المشروعات

أَختارُ مشروعاً مما يأتي لأعرضه في نهاية الفصل الثاني، أو أقترح مشروعاً آخر أَودُّ تنفيذه مع زملائي:

المشروع الأوّلُ: تصميم مسكن لأحد أنواع الدواجن (دجاج، حمام، أرانب).

المشروع الثّاني: تصميم حقل أزهار زينة مُزهر على مدار العام.

أقترحُ مشروعاً أود العمل به: ______________________







مراحل المشروع التعاوني الأول (مسكن الدواجن):

أصنع مأوى – المهندس الصغير – لأنّها تحتاج....	
مرحلة التخطيط (المعلم والمتعلمين)	• تكوين ٣ مجموعات للمتعلّمين وفقاً لاختيار كل متعلّم ١- مجموعة تصمم مسكن دجاج. ٢- مجموعة تصمم مسكن حمام. ٣- مجموعة تصمم مسكن أرانب. • شرح أهداف المشروع لمجموعات المتعلمين والتأكيد على تنفيذ المشروع وفق الشروط التي تعلمها في دروس الوحدة الموافقة. • البحث من خلال المراجع والشابكة عن المفردات الآتية: العلف المناسب لكل نوع من الحيوانات، مساحة المسكن، مستلزمات المسكن لكل نوع. • تُجهِّز كل مجموعة قائمة بالمستلزمات الخاصة بمشروعها: مخلفات البيئة المنزلية، أعلاف الحيوانات، كرتون، استريو بور، خشب، فلين. • يُحدِّدُ قائد المجموعة الأدوار ويوزعها على أعضاء المجموعة وفق رغبة كل فرد في المجموعة وتسجل المهام بجوار الأسماء لتسليمها للمعلم المشرف. • تضع كل مجموعة خطة زمنية محدّدة لإنجاز المشروع مضبوطة بالتواريخ على امتداد الفصل الثاني.
مرحلة التنفيذ (المعلم والمتعلمين)	• البدء بتنفيذ الإجراءات والأنشطة التي تُحقّق أهداف المشروع ومخرجاته: مسكن دواجن جاهز إمّا في حديقة المدرسة، أو أنموذج مصغر (ماكيت) للمسكن المطابق لشروط مسكن الحيوان الذي أَختارُه. • مساعدة المتعلّمين في حال وجود عقبات لحلّها. • مناقشة مجموعات المتعلّمين في ما تمَّ التوصّل إليه.
عرض نتائج المشروع (مجموعات المتعلمين)	• إعداد تقرير يتضمن مراحل العمل بالمشروع. • عرض النتائج أمام الآخرين ومناقشتها. • عرض نتائج عمل المجموعات في المعرض الزراعي السنوي وتجهيز وسائل عرض جاذبه من قبل المجموعات، وتجهيز عبارات لشرح خطوات التنفيذ لضيوف المعرض.
تقييم المشروع	• يُقيّم المتعلّم أداءه ضمن مجموعته ذاتياً من خلال توضيح دوره ومدى فعالية أدائه لإنجاز المشروع. ثمّ يقيّم أداء مجموعته بشكلٍ كامل ومدى تحقق أهداف المشروع ويعبّر عن مشاعره. • تقييم المشروع من قبل الأقران والمعلّم وفق معايير تقويم المشروعات.

أُقيّمُ مشروعي:

الاسم الذي اخترناه لمشروعنا ______________________

شعار مجموعتنا ______________________

معايير تقويم المشروع	نعم	لا	ملاحظات
١- قام كل فرد في المجموعة بدورة على أكمل وجه.			
٢- نفّذت مراحل الخطة وفق الزمن المحدد.			
٣- البحث الذي أجريناه كان منظّماً ومفيداً.			
٤- تمّ توظيف معلومات البحث في كل خطوة من خطوات التنفيذ.			
٥- عرضَ الفريق نتائج عمله بشكلٍ نهائي وبصورةٍ ملائمة في الوقت المحدد.			
٦- المسكن الذي صممناه مطابق للشروط وملائم لتربية الدواجن.			
٧- أضفنا بعض الميزات إلى المسكن وكانت مفيدة وملائمة.			
٨- ______________________			

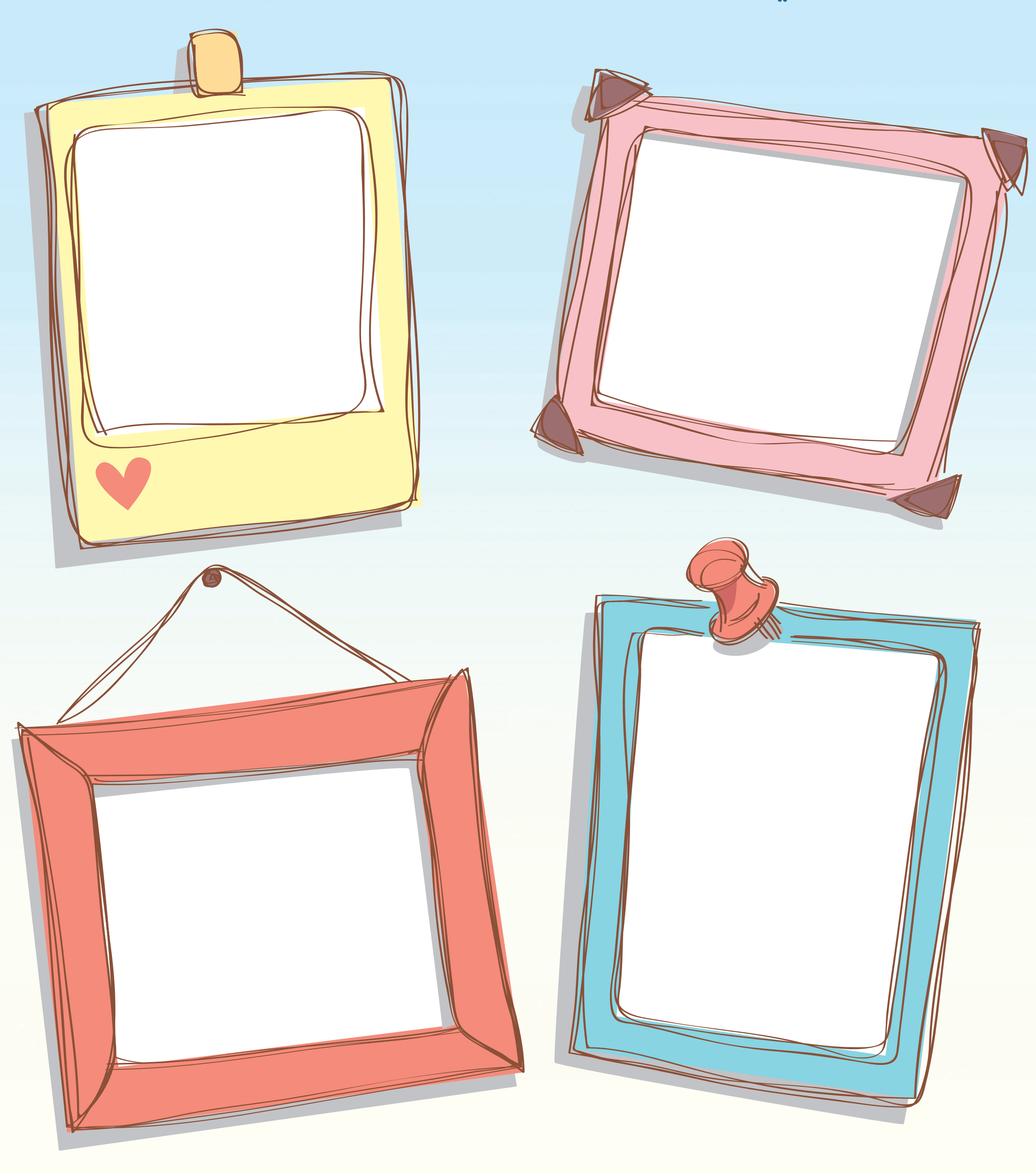
بعض الصعوبات التي واجهتنا في أثناء تنفيذ المشروع:

____

الحلول التي ساعدتنا على تذليل الصعوبات:

____

صور من مشروعي:



مراحل المشروع الثاني فردي (حقل أزهار الزينة):

أصنع حقلي - المهندس الصغير - أزيّن بيتي.	
مرحلة التخطيط (المعلم والمتعلمين)	• يشرح المعلم لجميع المتعلمين فكرة المشروع ويؤكد على أنّ الأداء فردي. • يشرح أهداف المشروع لجميع المتعلمين: زراعة أزهار الزينه وفق الشروط التي تعلمها في دروس الوحدة الموافقة. وصولاً إلى تنفيذ حقل مصغّر مزهر وجميل ومخطط بشكلٍ فني. • البحث من خلال المراجع والشابكة عن المفردات الآتية: • صفات التربه، بذور نباتات الزينة المزهرة (ربيع، صيف، شتاء، خريف)،التسميد، السقاية. • يُجهّز كل متعلم قائمة بالمستلزمات الخاصة بمشروعه: مخلفات المنزل العضوية، سماد معدني، سماد طبيعي (كومبوست)، كرتون، استريو بور، خشب، فلين. • يكتب خطتة الزمنية المحدّدة لإنجاز المشروع مضبوطة بالتواريخ على امتداد الفصل الثاني.
مرحلة التنفيذ (المعلم والمتعلمين)	• البدء بتنفيذ الإجراءات والأنشطة التي تحقّق أهداف المشروع ومخرجاته (اختيار نباتات الزينة المزهرة، تجهيز التربة، تخطيطها بالصورة التي يرغب المتعلم، العناية والسقاية والاهتمام، تجهيز بطاقة ملاحظة النبات وتعبئتها وفق ما تعلمناه)، اختيار التنسيق الذي سيخطط به الحقل ويضع البذور بحيث يكون الحقل جميلاً ومزهراً طوال العام. • مساعدة المتعلّمين في حال وجود عقبات لحلّها. • مناقشة المتعلّمين في ما تمَّ التوصّل إليه.
عرض نتائج المشروع (مجموعات المتعلمين)	• إعداد تقرير يتضمن مراحل العمل بالمشروع. • عرض النتائج أمام الزملاء ومناقشتها. • عرض نتاج عمل كل المتعلمين في المعرض الزراعي السنوي وتجهيز وسائل عرض جاذبه وتجهيز عبارات لشرح خطوات التنفيذ لضيوف المعرض.
تقييم المشروع	• يُقيّم المتعلّم أداءه ذاتياً ومدى تحقيق أهداف المشروع ويعبّر عن مشاعره. • تقييم المشروع من قبل الأقران والمعلّم وفق معايير تقويم المشروعات.

أُقيّمُ مشروعي:

اسم مشروعي: ______________________

شعاري: ______________________

معايير تقويم المشروع	نعم	لا	ملاحظات
١- نفّذت مراحل الخطة وفق الزمن المحدد.			
٢- البحث الذي أجريته كان منظّماً ومفيداً.			
٣- تمّ توظيف معلومات البحث في كل خطوة من خطوات التنفيذ.			
٤- نتائج عملي ملائمة في الوقت المحدد.			
٥- الحقل الذي صممته مطابقاً للشروط ومُزهراً على مدار العام.			
٦- أضفت بعض الميزات للحقل وكانت مفيدة وملائمة.			
٧- ______________________			

بعض الصعوبات التي واجهتنا في أثناء تنفيذ المشروع:

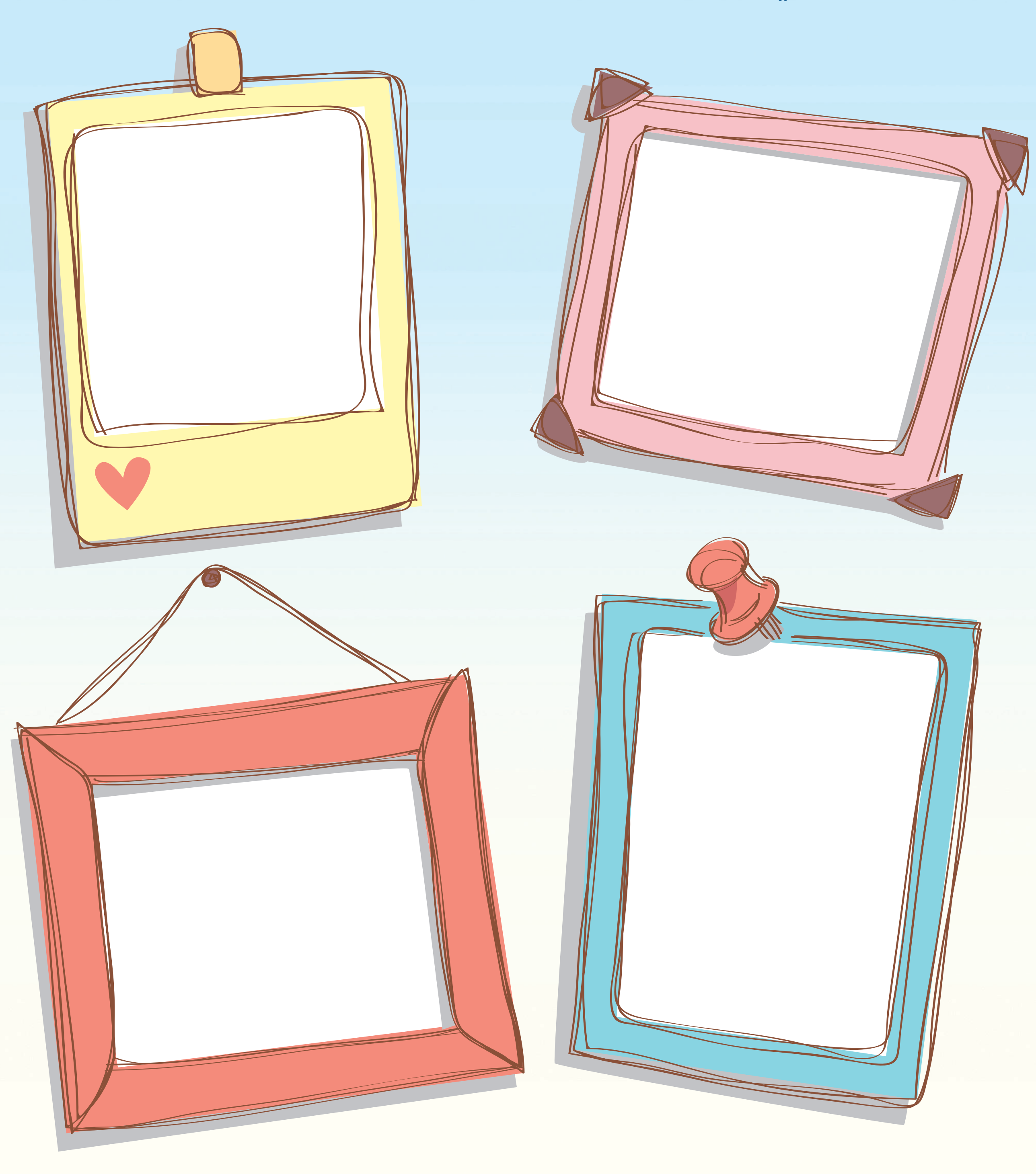
____

الحلول التي ساعدتنا على تذليل الصعوبات:

____



صور من مشروعي:



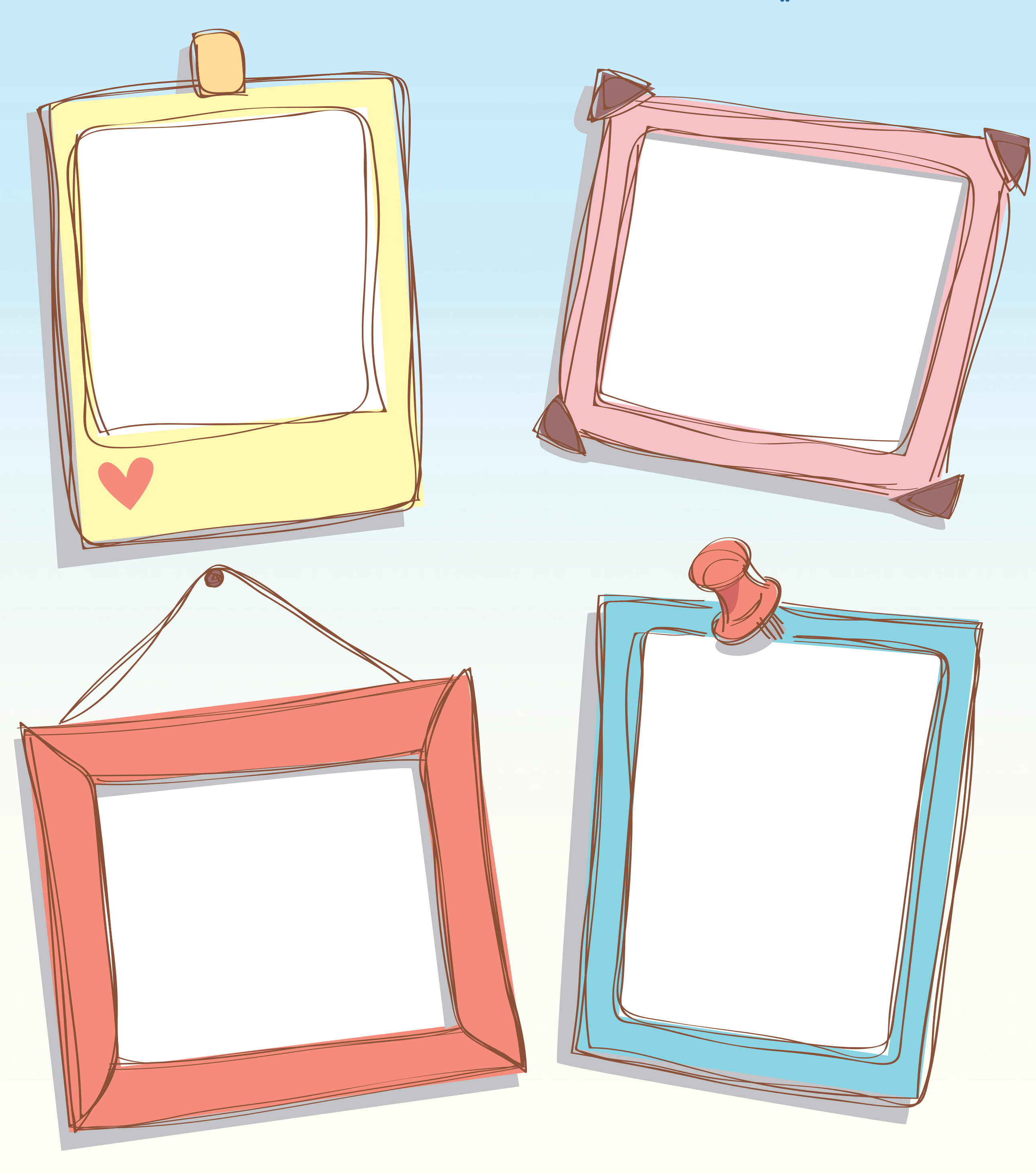
التخطيط لمشروعي المُقتَرحْ

عنوان المشروع...............	نوعه: فردي/ تعاوني	مدّة تنفيذه...............
١. أهداف المشروع		
٢. مستلزمات المشروع		
٣. التخطيط للمشروع		
٤. خطوات تنفيذ المشروع		
٥. عرض المشروع		
٦. تقييم المشروع		

أُقيّمُ مشروعي:

معايير تقويم المشروع	نعم	لا	ملاحظات
١. نفّذت مراحل الخطة وفق الزمن المحدد.			
٢. البحث الذي أجريته كان منظّماً ومفيداً.			
٣. تمّ توظيف معلومات البحث في كل خطوة من خطوات التنفيذ.			
٤. المشروع الذي صممته مطابق للشروط.			
٥. أضفت بعض الميزات وكانت مفيدة وملائمة.			
٦- ________________			

صور من مشروعي:



المصطلحات العلميّة

المصطلح الأجنبي	المصطلح باللغة العربية
Agricultural Soil	التربة الزراعية
Agricultural Soil Components	مكونات التربة الزراعية
Irrigation	ري (سقاية)
Water Quality	نوعيّة المياه
Water Resources	مصادر المياه
Water Pollution	تلوّث المياه
Brochure/Leaflets	مطويات
Sterile	معقّمة
Feed	علف
Feeder	معلف
Poultry Farm	المدجنة
Incubators	آلات التفريخ
Jam	المربى
Citric Acid	حمض الليمون
Crystallization	التّسكّر
Squab	فرخ الحمام (زغلول)
Baby Pigeons	الأنقاف
Wood - Clay) Towers)	الأبراج (طينية- خشبية)
Dusting	تعفير
Spikes	سنابل
Pods	قرون
Grains	حبوب
Seeds	بذور
Cereal Crop	محصول نجيلي
Leguminous Crop	محصول بقولي
Pruning	التقليم
Grafting	التطعيم
Raking	تمشيط التربة

المصطلح الأجنبي	المصطلح باللغة العربية
Matting	تزحيف
Levelling	تسوية
Replanting	الترقيع
Thinning	التفريد
Hoeing	العزيق
Fertilization	التسميد
Nutritional Value	القيمة الغذائية
Weeding	تعشيب
Topping	التطويش
Shading	التظليل
Alfalfa	فصّة
Clover	برسيم
Weaning Age	سن الفطام
Thermal Processing	التعقيم الحراري
Pasteurization	البسترة
Condensation	التكثيف
Compost	السماد الطبيعي
Burying	طمر
Fermentation	تخمير
Pickling	تخليل
Dehydration	تجفيف
Freezing	تجميد
Agricultural Extension Unit	الوحدة الإرشادية
Agricultural Engineer	المهندس الزراعي
Vet	البيطري
Agricultural Technician	الفني الزراعي
Agricultural Extension Agent	المرشد الزراعي
Agricultural Plan	الخطّة الزراعية